

Globale Erfolgsspur

„HotCoating“ von Kleiberit erschließt neue Anwendungen



Mit freundlicher Genehmigung des Surface Magazines

2009: Inbetriebnahme der ersten Industrieanlage für die Beschichtung von Fußbodenelementen bei Lico/Schweiz

2012: Inbetriebnahme der ersten Rolle-zu-Rolle Industrieanlage für die Beschichtung von Ummantelungsware bei Versatrim/USA

2012: Inbetriebnahme der ersten Industrieanlage für die Hochglanzbeschichtung von Holzwerkstoffplatten bei Kastamonu in Istanbul/Türkei

2013: Inbetriebnahme der ersten „Hot Coating“-Anlage in Südamerika bei Duratex/Itapetininga

Globale

Erfolgsspur

Absolut ausrissfreie Ränder bei der Bohrung in „Hot Coating“-beschichtetem Holzwerkstoff (Fotos, Chart: Kleiberit)

„Hot Coating“ von Kleiberit erschließt neue Anwendungen, u. a. für unbehandeltes Melamin

2018: Inbetriebnahme der Hochglanz- und Supermatt-Beschichtungsanlage bei Pfleiderer in Leutkirch

2019: Inbetriebnahme der weltweit ersten Industrieanlage für die Beschichtung von 0,80 mm HPL-Schichtstoffplatten

2020: Installation und Inbetriebnahme der ersten High Gloss & Supermatt Plattenbeschichtungsanlage in Nordamerika bei Tafisa/Canada

2020: Entwicklung und IHD-Zertifizierung brandgehemmter Fassadenbeschichtungsprodukte

2015: Entwicklung der Oberflächenprodukte für die Außenanwendung

2017: Inbetriebnahme der zweiten PUR „Hot Coating“-Anlage bei Kastamonu/Türkei

2017: Entwicklung des „Dualcure-Hot Coating“

2018: Inbetriebnahme der ersten Industrieanlage für die Beschichtung von digital bedruckten faserzementbasierten Fußbodenplatten



„Hot Coating“-Digitaldrucklinie von Maschinenpartner Huser

„Hot Coating“-Linie mit einer Anlagenbreite von 1 600 mm für bedruckte Papiere und thermoplastische Folien



2021: Entwicklung neuer „Hot Coating“-Typen mit um 67 % reduzierter Reaktionszeit

Ausblick 2022: PG Bison / Südafrika, nimmt seine zweite „Hot Coating“-Anlage in Betrieb

Heute existieren 72 industrielle Beschichtungsanlagen weltweit. In 2022 sind weitere Anlagen für Kunden in Asien und Amerika bestätigt und die Produktionsanlagen befinden sich bei Maschinenpartnern bereits in der Herstellung.

„Hot Coating“-Leistenbeschichtung in Exterior-Qualität



„Hot Coating“ ist auch auf Melaminoberflächen ohne Primer einsetzbar, hier entsprechende HPL-Muster



„Hot Coating“-beschichtete mit Dekordruck veredelte Rollenware in Hochglanz



Musterplatte mit Holzstruktur-artig geprägter „Hot Coating“-Oberfläche



Kleiberit-Firmendaten

- ➔ **Firma:** Klebchemie M. G. Becker GmbH & Co. KG
- ➔ **Markenname:** Kleiberit
- ➔ **Mitarbeiter:** ca. 640
- ➔ **Firmensitz:** Weingarten (Baden), Deutschland
- ➔ **Produkte:** 1K-/2K PUR Klebstoffe; Schmelzklebstoffe auf Basis EVA, PUR, PO, PA; Dispersionsklebstoffe; Haftschmelzklebstoffe; Lösungsmittelklebstoffe; STP-Klebstoffe; PUR-Schäume; Dichtstoffe; Epoxide; UV-Lacke
- ➔ **Produktion:** ca. 60 000 t jährlich
- ➔ **Marktbereiche:** Holz- und Kunststoff verarbeitendes Handwerk; Möbelhersteller und Zulieferindustrie; Automotive; Bauindustrie; Textilindustrie; Papierverarbeitung; Schiffs-/Bootsbau; Filterherstellung
- ➔ **Export:** Umsatzanteil Export ca. 80 %
- ➔ **Vertrieb global:** Direktvertrieb über weltweites Ingenieursberaternetz; Fachhandel und Webshop; Tochtergesellschaften und Niederlassungen auf allen Kontinenten

Was als heiß aufgewalzter Polyurethan-Schmelzklebstoff begann, ist heute ein international patentiertes Verfahren der Klebchemie M. G. Becker GmbH & Co. KG, Weingarten (Handelsname: Kleiberit), das weltweit die Oberflächen-trends beeinflusst, in etablierte Lack-Märkte eindringt und selbst in Outdoor Anwendungen zum Einsatz kommt. Der bisherige Erfolg bestärkt das familiengeführte, mittelständische Unternehmen, so dass eine Steigerung der Kleiberit-Produktion um 60 000 t innerhalb der nächsten drei Jahre zu erwarten ist – eine Verdoppelung der aktuellen Kapazitäten. Entsprechend äußerte sich Geschäftsführer Leonhard Ritzhaupt beim Redaktionsgespräch zur Vorbereitung der virtuellen Ligna 2021 gegenüber der Magazin-Redaktion. Hierbei wird u. a. auch in weitere Anlagen zur „Hot Coating“-Produktion investiert. „Ein klares Bekenntnis zum Standort Deutschland“, so Peter Mansky, verantwortlich für Marketing und Kommunikation. Die Diskussion mit den verantwortlichen Managern in Weingarten zeigt einen ganzen Strauß an Faktoren, die diese Entwicklung ermöglichten und begünstigten. Neben den he-

rausragenden Produkteigenschaften ist besonders die Fähigkeit des Kleiberit-Teams zur strategischen Kooperation mit externen Partnern, wie z. B. dem spanischen Maschinenhersteller Barبران, hervorzuheben. Sicherlich ein deutliches Zeichen, welches den Unterschied zu anderen Technologieanbietern dokumentiert. Im Übrigen eine Eigenschaft, die auch in Zeiten fortschreitender Digitalisierung in den Prozessen und Systemen mehr und mehr Bedeutung erlangt.

Komplettpaket aus patentiertem Verfahren + Demoanlage

Für Rainer Kampwerth (Vertriebsleiter für „Hot Coating“ und Industrielacke) sowie Jens Fandrey (Technischer Leiter für „Hot Coating“ und Oberflächentechnik) trägt zum Erfolg – neben den starken Partnerschaften zum Maschinenbau – besonders auch die Schwesterfirma Dekora Pur in Barsinghausen/Hannover bei (Die DRW-Magazine hatten darüber laufend berichtet, u. a. im MDF & Co.-Magazin 2016). Hier wurde bereits frühzeitig eine komplette „Hot Coating“-Linie installiert, auf der Möbelemente für z. B. Küchenhersteller beschichtet und neuerdings auch mit Kanten konfektioniert werden können. Dort steht dem Kleiberit-Team jederzeit eine industrielle Anlage im realen Produktionsbetrieb zur Verfügung, auf der Neu- und Weiterentwicklungen, Musterteile, Kunden-Trainings oder Technologietests ohne Verzögerung durchgeführt werden können. Ein Traum für jeden Anwendungstechniker, Entwickler oder Verkäufer. Fast jederzeit zugänglich – wer hat das schon? Kleiberit gelingt es damit, ein Komplettpaket anzubieten, das sicher-

lich einzigartig ist – ein international patentiertes Verfahren mit starken Referenzen, eine Demoanlage unter eigener Regie, Kunden-Training unter realen Bedingungen, sogar mit kundeneigenem Material...

Die Dekora Pur-Anlage, ausgestattet mit unterschiedlichsten Applikations-Komponenten, ist ein wesentlicher Wettbewerbsvorteil. Time-to-market ist heute gefordert. Risikominimierung, Entwicklungsgeschwindigkeit, Überzeugungskraft, Akzeptanz und Vertrauen schaffen, sind nur einige der positiven Effekte, von denen Kleiberit, aber auch die Partner und Kunden, profitieren. Erfolgreiche Beispiele finden sich weltweit u. a. bei Kastamonu, PG Bison, Duratex und Tafisa, die in ihren Märkten eine führende Rolle spielen. Aber auch das „Primeboard“ von Pfeleiderer in Leutkirch (siehe Surface Magazin 2017/Laminat-Magazin 2018) hat dort seinen Ursprung.

Vom Korkfußboden zum Melamin – die „Hot Coating“- Chronologie

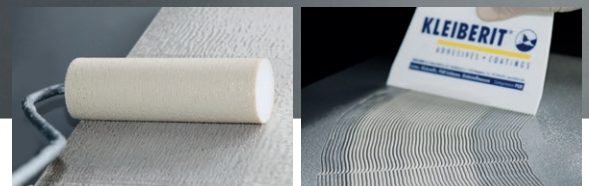
Begonnen, so Jens Fandrey, hatte alles im Fußbodenmarkt, speziell mit dem Korkfußboden der Firma Lico/Schweiz. Die erzielte Adhäsion auf dem digital bedruckten Kork-Unterbau, seine Dauerelastizität sowie seine Strapazierfähigkeit an der Oberfläche (mit einer enormen Abriebfestigkeit von AC 5 lt. Fußbodennorm) überzeugten den bekannten Hersteller und in der Folge auch den zugehörigen Markt. Der hybride Aufbau des „Hot Coating“ besteht quasi aus zwei Schichten, dem Polyurethan in Micro-Emission-Qualität für die Beschichtung und dem passenden UV-Acryllack als Top-Coat. Die

KLEIBERIT 605.1 STP-Klebstoff

Ein echter Problemlöser für
Handwerk und Industrie



- STP-Klebstoff mit außergewöhnlichen Eigenschaften
- einkomponentig – reaktiv – isocyanatfrei
- geprüft nach DIN EN 204, D4 und DIN EN 14257 (Watt 91)
- universelle Anwendung durch enorme Haftungseigenschaften auf fast allen Trägermaterialien
- Auftrag mittels Pinsel, Zahnspachtel, Rolle oder Düsenaggregate



KLEBCHIMIE M. G. Becker GmbH & Co. KG • Max-Becker-Str. 4 • 76356 Weingarten/Germany

Competence **PUR**

www.kleiberit.com



„Hot Coating“-Schichtaufbau für Digitaldruckplatten



Anlagenauslauf mit „Hot Coating“-Platte in Hochglanz

reaktive PUR Schicht vernetzt mit Feuchtigkeit, schützt die Oberfläche und den Digitaldruck, die Acrylschicht des Top-Coat härtet mit UV-Strahlung. Auch die Möbelemente-Hersteller nutzen seither diese Vorteile. Sie fragten nach erhöhter Wertschöpfung, Qualität und Produkt-Individualisierung der dekorativen, auch digital bedruckten Platten. Diese sollten in Hochglanz und Supermatt lackiert werden und beste Haftungseigenschaften zwischen Melaminoberfläche und Lackschicht aufweisen,

so die Forderungen dieser Industrie. Konventionelle Lacksysteme zeigten Probleme bei der Anhaftung auf dem Melamin. Hohe Anlageninvestitionen und teure Primer als Haftvermittler kamen zum Einsatz, aufgetragen auf mehrfach fein geschliffenen Flächen. Aber hohe Ausschussraten durch die Haftungsthematik beim Weiterverarbeiten überzeugten weder die Hersteller noch den Markt.

Wie „Hot Coating“ ohne Primer trotzdem eine hohe Haftung erzielt, bleibt ein wohl gehütetes Geheimnis. Die „Hot Coating“-Schicht bildet quasi eine Verbund-Einheit mit der Melaminoberfläche, dem Digitaldruck sowie dem Top Coat und erfüllt daneben alle anderen geforderten Eigenschaften der Platten-Industrie. Selbst eine nachträgliche Poren-Prägung mit bis

zu 150 µm Tiefe über die vorhandenen KT-Pressen ist ohne Lackrisse möglich. Ausschlaggebend für den Erfolg und die hohe Markt-Akzeptanz dieser Platten, z. B. des von Pfeleiderer hergestellten „Primeboard“ waren jedoch auch die besonderen Eigenschaften in der Weiterverarbeitung. In Zeiten von Nullfugen und Laser-Kanten ist es unumgänglich, dass der Fügefräser an der Plattenkante bzw. der Oberflächenschicht, keinerlei Ausreißer oder Sägezähne erzeugt. Nur so gelingt es, das Kantenband bündig ohne sichtbare Fuge anzufahren. Wenn allerdings die obere Schicht dabei absplittert, ist das teurer Ausschuss. Bei Anlagen mit Losgröße 1 Konzept beeinflusst die nötige Nacharbeit die Produktivität. Ganz abgesehen von den aktuellen Kostensteigerungen des Platten-Materials, die zusätzlich zu Buche schlagen.

Herausforderungen, Lösungen, weitere Innovationen

Eine neu erschlossene Anwendung war u. a. die Kompakt-Platte für den Außenbereich. Das tolerante „Hot Coating“ erlaubt sogar Nacharbeit auf der Baustelle, auch mit weniger idealen Werkzeugen. Die gezeigte Robustheit in der Anwendungspraxis und die Beständigkeit gegen Wasser, Kälte, Hitze sowie UV-Licht beeindruckt die Kunden. Das Feedback vom Markt übertrifft die vorsichtigen Erwartungen von Kleibern bei weitem. Auch die Beschichtung von dünnem und biegsamem HPL lag nahe, so Jens Fandrey. Die Biegsamkeit und Flexibilität der Lackschicht war eine Kern-Anforderung,



„Hot Coating“-Experten im Gespräch: Jens Fandrey (links), Leonhard Ritzhaupt und Rainer Kampwerth (rechts)

speziell bei CPL. Weiterverarbeiter, z. B. im Postforming-Verfahren, benötigten die Möglichkeit, in sehr enge Radien bis runter auf 2-3 mm zu agieren. Nicht jeder Lack oder jede Beschichtung macht das mit, zumindest nicht ohne feine Haar-Risse zu bilden. „Hot Coating“ hat es auch hier geschafft, wie der erfolgreiche Einsatz bei Stylam Industries/Indien deutlich zeigt.

Grundsätzlich hat es den Anschein, dass die intensive Beziehung aller Beteiligten zur Kern-Technologie auch die letzten Zweifler sukzessive überzeugt. Jeder Fortschritt, jeder neue Anwendungsfall bringt Erfahrungen und Erkenntnisse, die man aktiv im Kleiberit-Team teilt. So gelingt es immer wieder, gemeinsam neue Felder zu erschließen, die vorher unmöglich erschienen und die neue Motivation und Erfolge bringen, betont Peter Mansky. Nur so gelingt es, Themen wie inertes Curing für Hochglanz oder die Excimer-Technik für die Herstellung von supermatten, nahezu reflexionsfreien Oberflächen zu realisieren. Der klare funktionale Aufbau der „Hot Coating“-Schicht, das tiefe Verständnis der beteiligten

Experten, die zusätzlichen Erfahrungen der eingebundenen Partnerfirmen, die Offenheit und Bereitschaft, das erlangte Wissen zu teilen, um danach neue Lösungen zu finden, scheint bei Kleiberit das Erfolgsrezept zu sein. Was lag näher, als auch mit der Rolle-zu-Rolle-Beschichtung weitere neue Kapitel aufzuschlagen.

Auf der „Ligna 2017“ demonstrierte das Weingartener Unternehmen live die erste Anlage mit Inline-Digitaldruck. Eine Meisterleistung in den Augen der Fachwelt. Stolz berichten Jens Fandrey und Rainer Kampwerth von der aktuellen großen Rolle-zu-Rolle Installation in Florida/USA. Ein Dienstleister für Beschichtungen von bedruckten Papieren und thermoplastischen Folien hat in eine 1600 mm breite „Hot Coating“-Anlage von Maschinenpartner Huser investiert. Kleiberit betreut auch diesen Kunden von der Anfrage bis zur Inbetriebnahme mit dem kompletten Paket. Selbst nach erfolgter Inbetriebnahme partizipiert der Kunde weiterhin laufend von der starken Partnerschaft und dem Innovationsdrang aus Weingarten. *Reinhard Huber, Freudenstadt.*



Flexibel bleiben mit...

KLEIBERIT HotCoating®

Einzigartige Oberflächen mit einem System: hochglänzend, matt, geprägt ...



Interessiert an einer Investition in eine nachhaltige, wirtschaftliche und innovative Technologie zur Veredelung von Plattenoberflächen?

Informationen erhalten Sie unter
hotcoating.kleiberit.com
oder direkt anrufen: **+49 (0) 172 621 5194**

KLEBCHEMIE

M. G. Becker GmbH & Co. KG
Max-Becker-Str. 4
76356 Weingarten/Germany
Phone: +49 7244 62-0
email: info@kleiberit.com
www.kleiberit.com

Competence **PUR**



SEE IT. TOUCH IT. FEEL IT.

Individual and high quality surface finishing – the specialist for the KLEIBERIT HotCoating® process



Weitere Infos und
Muster anfordern.



dekoraPUR GmbH · Spielburg 11 · 30890 Barsinghausen · Phone +49 5035 9789690 · info@dekoraPUR.com

Die
Revolution
in der
Oberflächen-
veredelung