

Zahl des Tages

XX

Kasten_FT

Interview



„Die Welt der Kunststoffe mit dem innovativen Verfahren bunter gestalten“

Nach der erfolgreichen Verfahrensentwicklung zur Pulverbeschichtung von Kunststoffen steht Kleinserienentwicklung an

Die **Schneider Oberflächentechnik GmbH** hat gemeinsam mit der **Hochschule Offenburg** ein Verfahren entwickelt, das die **Pulverlackierung von Kunststoffen und Kunststoff-Verbundmaterialien** ermöglicht. **besser lackieren, sprach mit Geschäftsführer Harald Schneider über das Forschungsprojekt, die weitere Entwicklung und eine mögliche Lizenzierung des Verfahrens.**

Wie kam Ihr Kontakt zur Hochschule Offenburg zustande?

Eine Kundenanfrage brachte mich auf die Idee, Kunststoffe zu pulvern. Weil wir kein Labor oder sonstige Möglichkeiten hatten, überlegte ich, wer helfen könnte. Da war die räumliche Nähe zur Hochschule Offenburg von Bedeutung.

Auf meiner Suche nach dem richtigen Ansprechpartner fand ich Unterstützung durch Thomas Wiedemer, den Kanzler der Hochschule. Er vermittelte den Kontakt zu Professor Johannes Vinke von der Fakultät Maschinenbau und Verfahrenstechnik und ausgewiesener Experte im Bereich Kunststoffverarbeitung und Werkstofftechnik. Ich stellte ihm meine Idee anhand von einfachen Mustern vor. Er war sofort begeistert, und so haben wir dann zusammen das ZIM-Forschungsprojekt „Niedertemperatur-Pulverbeschichtung für Nichtmetalle“ beantragt.

Wieso ist zuvor niemand auf die Idee gekommen, die Pulverbeschichtung von Kunststoffen zu ermöglichen?

Es gibt schon Methoden, Kunststoffe mit Pulverlack zu beschichten. Diese sind aber teuer und für eine Serienfertigung bei Kunststoffkleinteilen nicht wirtschaftlich genug, weil hierbei beispielsweise spezielle Kunststoffe eingesetzt werden, die teure elektrisch leitende Zusätze enthalten, um die Pulverlackbeschichtung überhaupt zu ermöglichen. Die Materialkosten sind daher sehr teuer. Unsere Idee hingegen war es,

Standardkunststoffe zu pulvern und den Massenmarkt der Kunststoffwerkstücke bunter zu gestalten. Wir wollten eine umweltverträgliche Beschichtung als Alternative zur klassischen Lackierung schaffen, um auch den Markt der Haushalts-, Büro- und Spielwaren bedienen zu können. Daraus entstand die Idee für unser besonderes Beschichtungsverfahren.

Wird das Forschungsprojekt fortgesetzt? Wenn ja: Was genau wird weiter erforscht?

Ja, das Projekt wird fortgesetzt: Jetzt geht es darum, eine reproduzierbare Serienfertigung und die geforderten Qualitätsstandards zu gewährleisten. Dafür benötigen wir von potenziellen Kunden Kunststoffteile, um das zu erarbeiten.

Haben Sie viele Anfragen von Lackherstellern, die Ihr Verfahren nutzen wollen?

Ich habe Kontakt zu verschiedenen Pulverlackherstellern und arbeite sehr gut mit Pulverit und Pulvercoat zusammen. Mit ihren Produkten haben wir alle bisherigen Versuche durchgeführt. Für die Pulverlackhersteller wäre die Anwendung unseres Verfahrens auf Kunststoffen sicherlich sehr interessant, besonders wenn man an die Fertigung von Großserien denkt.

„Jetzt geht es darum, eine reproduzierbare Serienfertigung und die geforderten Qualitätsstandards zu gewährleisten.“

Wer stellt Ihre Entwicklung künftig im industriellen Rahmen her? Können Lackhersteller dann eine Lizenz bekommen?

Bei dem Patent handelt es sich um ein Verfahrenspatent. Wenn die Entwicklung abgeschlossen ist, möchten wir selbst die Beschichtung im Kundenauftrag durchführen. Grundsätzlich denken wir aber auch an die Vergabe von Lizenzen. Hierbei werden wir vom Karlsruher Technologie-Lizenz-Büro (TLB) unterstützt.



HARALD SCHNEIDER

Außerdem kann ich mir vorstellen, im Auftrag von Kunden eine Anlage zur Anwendung des Verfahrens zu planen und zu entwickeln. Der Vorgang wäre dann, bei uns im Hause die produktspezifischen Beschichtungsprozesse zu erarbeiten, und praktische Unterstützung bei Anlagenplanung, Inbetriebnahme und Produktion zu leisten. Im Rahmen meiner langen beruflichen Laufbahn habe ich schon einige Anlagen mitgeplant, auf- und umgebaut und in Betrieb genommen.

Was für Kunststoffe können mit dem neuen Verfahren beschichtet werden? Gibt es bestimmte Anforderungen an die Bauteile?

An die Bauteile gibt es im Moment nur eine Vorgabe: Sie müssen ca. 120°C beim Einbrennen standhalten, sonst gibt es eigentlich keine Vorgaben. Würde es erschwingliche Pulver auf dem Markt geben, die bei niedrigeren Temperaturen aushärten, wären der Anwendung keine Grenzen gesetzt. Bisher haben wir erfolgreich Kunststoffwerkstücke aus PVC, PA und ABS beschichtet.

Ihr Betrieb arbeitet viel für die Automobil-Industrie. Gibt es aus dieser Branche schon erste Anfragen?

Ja, die Anwendung in der Automobilindustrie haben wir natürlich im Blick. Zuvor wol-

len wir uns aber den Segmenten widmen, die eher einfachere Gebrauchsgegenstände darstellen. Mit der Fachhochschule Offenburg haben wir einen kompetenten Entwicklungspartner an der Seite und damit auch für die Zukunft gute Möglichkeiten, das Verfahren für eine Serienproduktion im Automobilbereich zu entwickeln.

Aus welchen Branchen bekommen Sie die meisten Anfragen für das neue Verfahren?

Bisher aus der Möbelbranche, da haben wir mit unserem Kunden Hiller bereits die erste kleine Serie gepulvert. Zudem haben wir im Eigenversuch Pfannengriffe und Griffe für Kochtöpfe gepulvert. Diese sind im täglichen Gebrauch, Haftung und Farbe sind immer noch gut. Wenn alles klappt, werden wir mit unserem Verfahren die Welt von Haushalt, Möbeln und Garten bunter machen. Wo bisher schwarzer Kunststoff war, könnte morgen Farbe einkehren.

Bislang haben Sie das Verfahren auf einer Testmaschine laufen lassen – wird es künftig auch in Ihrer Standard-Anlage laufen?

Das ist das Ziel, daran arbeiten wir. ● rk

Kontakte

Schneider Oberflächentechnik GmbH, Lahr,
Harald Schneider,
Tel. + 49 7821 9170-0,
harald.schneider@s-lack.de,
www.s-lack.de;

Hochschule Offenburg,
Offenburg,
Fakultät Maschinenbau und
Verfahrenstechnik,
Prof. Dr. Johannes Vinke,
Tel. +49 781 205-235,
vinke@hs-offenburg.de,
www.hs-offenburg.de;

Technologie-Lizenz-Büro
(TLB) GmbH, Karlsruhe,
Dr. Iris Kräuter;
Tel. +49 721 790 040,
ikraeuter@tlb.de,
www.tlb.de

Heraeus



Infrarot-Wärme spart Energie und Geld.

Infrarot-Wärme spart Energie, weil sie die optimale Wärmemenge immer exakt an die richtige Stelle bringt. Zum Beispiel, um Beschichtungen schnell zu trocknen oder Kunststoffe gezielt zu erwärmen. Das spart Zeit und Geld!



Ihr Kontakt zu unserem Infrarot-Team:
hng-infrared@heraeus.com



Gut für Ihren Wettbewerbsvorteil.

Heraeus Noblelight GmbH
www.heraeus-noblelight.com/infrared

MESSE K
Halle 10 Stand G59