

PRESSEINFORMATION

PRESEINFORMATION

29. Januar 2018 || Seite 1 | 2

Rohstoffeffizienz-Preis 2017 für oversprayfreies Lackierverfahren



Am 25. Januar hat das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie die Preisträger des Deutschen Rohstoffeffizienz-Preises 2017 in Berlin ausgezeichnet. Unter den vier Gewinnern ist auch das Fraunhofer IPA, das zusammen mit der Hertfelder GmbH für ein Projekt zur oversprayfreien Zweifarbenlackierung von Spiegelgehäusen geehrt wurde. IPA-Gruppenleiter Oliver Tiedje nahm den Preis von Staatssekretär Matthias Machnig entgegen.

Herkömmliche Prozesse zur Spritzlackierung bringen immer Material- und Energieverluste mit sich. Grund dafür ist der Lacknebel, der nicht auf dem zu lackierenden Objekt abgeschieden wird, der sogenannte Overspray. Um den Anteil von bis zu 50 Prozent abzutransportieren, wird eine hohe Kabinenluftströmung benötigt. Das Beheizen und Befeuchten dieser Luft ist ausschlaggebend für den hohen Verbrauch.

50 Prozent weniger Lackverluste

Bei dem oversprayfreien Lackierverfahren des Fraunhofer IPA werden Tropfen in definierter Größe erzeugt und zielgenau appliziert. Hierfür haben die Experten einen 6-Achs-Roboter mit einem Piezo-Ventil kombiniert. Die Parameter für die Öffnungs- und Schließbewegungen des Ventils wurden so optimiert, dass gezielt Einzeltropfen erzeugt werden. Diese lassen sich nutzen, um Flächen, Linien oder Punkte in der Lackierung zu realisieren. Überschüssiger Lacknebel wird vermieden und Lackverluste vollständig eliminiert. Handelsübliche Lacke lassen sich damit verarbeiten.

Den IPA-Forschern ist es schon in mehreren Projekten gelungen, den Oversprayanteil vollständig zu eliminieren. Gemeinsam mit der Hertfelder GmbH haben die Experten die Technik jetzt dazu genutzt, Spiegelgehäuse von Fahrzeugen mit geometrischen Formen zu verzieren, ohne die Objekte abzukleben. Die neue Technologie schont nicht nur die Umwelt, sondern leistet auch einen Beitrag zur Produktpersonalisierung. Selbst Mehrfarbenlackierungen lassen sich damit in hoher Präzision umsetzen.

Über den Rohstoffeffizienz-Preis

Das Bundeswirtschaftsministerium für Wirtschaft und Energie zeichnet mit dem Deutschen Rohstoffeffizienzpreis herausragende Beispiele rohstoff- und material-effizienter Produkte, Prozesse oder Dienstleistungen sowie anwendungsorientierter Forschungsergebnisse aus. Nominiert waren Technologien und Verfahren zum Recycling von Metallen, Kunststoffen, Magneten sowie Auto- und Flugzeugteilen und zur effizienten Verwendung von Rohstoffen und Materialien. Die 14-köpfige unabhängige Jury von Vertretern aus Wissenschaft, Wirtschaft und Gesellschaft wählte aus den eingereichten Bewerbungen insgesamt drei Preisträger in den Kategorien »Unternehmen« und einen in der Kategorie »Forschungseinrichtungen« aus.

Weitere Informationen:

https://www.deutsche-rohstoffagentur.de/DREP/DE/Preisverleihung%202017/preisverleihung_node.html

PRESSEINFORMATION

29. Januar 2018 || Seite 2 | 2



Die Preisträger des Rohstoffeffizienz-Preises 2017 bei der Verleihung in Berlin. Dr. Oliver Tiedje: 3.v.l.
(Quelle: BGR/raum 11)

Fachlicher Ansprechpartner

Dr. Oliver Tiedje | Telefon +49 711 970-1773 | oliver.tiedje@ipa.fraunhofer.de | Fraunhofer-Institut für Produktionstechnik und Automatisierung IPA | www.ipa.fraunhofer.de

Pressekommunikation

Ramona Hönl | Telefon +49 711 970-1638 | ramona.hoenl@ipa.fraunhofer.de

Das **Fraunhofer-Institut für Produktionstechnik und Automatisierung IPA**, kurz Fraunhofer IPA, ist mit annähernd 1000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern eines der größten Institute der Fraunhofer-Gesellschaft. Das Jahresbudget beträgt über 70,8 Millionen Euro, davon stammt mehr als ein Drittel aus Industrieprojekten. Organisatorische und technologische Aufgaben aus der Produktion sind Forschungsschwerpunkte des Instituts. Methoden, Komponenten und Geräte bis hin zu kompletten Maschinen und Anlagen werden entwickelt, erprobt und umgesetzt. 14 Fachabteilungen arbeiten interdisziplinär, koordiniert durch 6 Geschäftsfelder, vor allem mit den Branchen Automotive, Maschinen- und Anlagenbau, Elektronik und Mikrosystemtechnik, Energie, Medizin- und Biotechnik sowie Prozessindustrie zusammen. An der wirtschaftlichen Produktion nachhaltiger und personalisierter Produkte orientiert das Fraunhofer IPA seine Forschung. In cyberphysischen Produktionsprozessen liegen die Themen der Zukunft.