

Von Ara-Coatings gibt es bereits eine Technologie zur Herstellung von brillanten, funktionellen Nano-Farbschichtsystemen: die Aradierung®. Sie ermöglicht auf unterschiedlichste Produktoberflächen wie Metall, Glas, Keramik oder Kunststoff extrem dünne Schichten aufzubringen. Neben der Farbigkeit können andere Funktionalitäten, wie zum Beispiel Kratzfestigkeit, Easy-to-Clean, antimikrobielle Eigenschaften, Härte oder Temperaturbeständigkeit eingestellt werden.

Die Dicke der applizierten Schichten liegt im Nanometerbereich, eine Herausforderung ist der notwendige extrem gleichmäßige Auftrag, der bislang nur auf ebenen Oberflächen oder zylindrischen Formen erfolgen konnte. Herkömmliche vakuumbasierte Beschichtungsverfahren sind aufgrund der Abschattungseffekte für komplexe Oberflächengeometrien nicht geeignet. Gemeinsam mit KCS Europe wurde daher das Hochdruckspütern für die speziellen Beschichtungen getestet und optimiert. Die komplexen Substrate werden feinst zerstäubt und schlagen sich nach der Vermischung mit reaktiven Gasen auf dreidimensionalen Formen als sehr gleichmäßige Schicht nieder.

Nano-Beschichtung

Aradierung® auf unregelmäßigen Oberflächen

Durch die Adaption des Verfahrens können nun auch unregelmäßige Oberflächenformen beschichtet werden, beispielsweise Besteck, Brillen, medizinische Geräte, Wasserhähne, Uhren, Türgriffe oder Mobiltelefone.



Ferner lassen sich in bestimmten Fällen Verfahren wie Verchromungen und Galvanisierungen substituieren.

Unternehmen

Ara-Coatings GmbH & Co. KG
Gundstraße 13
91056 Erlangen
www.ara-coatings.de

Branche

Verarbeitendes Gewerbe, Nanotechnologie

Beschäftigte

6 Vollzeit, 3 Teilzeit

Beteiligte F&E-Einrichtungen

KCS Europe GmbH
Pascalstraße 26
52076 Aachen
www.kcs-europe.com

Innovationsgutschein für

Tests und Optimierung um brillante Nano-Farbschichtsysteme auf komplex geformten Produktoberflächen mittels reaktivem Hochdruckspütern aufzubringen

