

Biozide APS

Biozide Beschichtungen mittels Plasmasprayverfahren

Programm / Ausschreibung	BASIS, Basisprogramm, Budgetjahr 2017	Status	abgeschlossen
Projektstart	01.07.2017	Projektende	30.09.2018
Zeitraum	2017 - 2018	Projektlaufzeit	15 Monate
Keywords			

Projektbeschreibung

Über keimbelastete Flächen und Gegenstände findet eine indirekte Keimübertragung auf Hände, Schleimhäute und andere Menschen statt. Wichtige Verbreitungswege sind sämtliche Gegenstände, die von Personen berührt werden, wie Türklingen, Griffe, Bedienfelder von Geräten (Touchscreen), Schalter und Toilettendeckel.

Ziel dieses Projekts ist es das Plasmasprayverfahren und die dazugehörige Anlagentechnik der Firma Inocon weiterzuentwickeln und zu optimieren, um biozid wirkende Beschichtungen bei Atmosphärendruck abzuscheiden, deren Wirksamkeit auch gegenüber multiresistenter Keime zu belegen und eine dauerhafte Beständigkeit auf unterschiedlichsten Materialien sicherzustellen. Mit dem flexiblen atmosphärischen Beschichtungsverfahren sollen die bioziden Schichten reproduzierbar, umweltfreundlich und ressourcenschonend nur dort aufgebracht werden, wo deren keimtötende Wirkungsweise auch benötigt wird. Durch das teilweise Einschmelzen der bioziden Stoffe in die Bauteiloberfläche oder Aufbringen einer dünnen Polysiloxan- oder Sikikatschicht mit bioziden Wirkstoffen soll eine langzeitbeständige Depotwirkung erzielt werden. Als Beschichtungswerkstoffe sollen biozid wirkende metallische Pulver, Metalloxide, sowie dafür geeignete flüssige Precursor verwendet werden. Als Projektpartner konnte mit der FH OÖ, Campus Wels, eine universitäre Einrichtung mit einschlägiger Erfahrung zur Charakterisierung von bioziden Schichten gewonnen werden. Beteiligt sind die Studiengänge Metall- und Kunststofftechnik für die Schichtcharakterisierung sowie der Studiengang Biologie und Umwelttechnik zur Untersuchung der bioziden Wirkung der eingesetzten Beschichtungswerkstoffe.

Projektpartner

- INOCON Technologie GmbH