

31. Juli 2012, Nr. 40/2012, AZ 30276

Neue „Arbeitskluft“ für Polizei und Feuerwehr soll Umweltprobleme löschen

Plasmatechnik soll Funktionskleidung robuster machen und Schadstoffquote senken - DBU gibt 300.000 Euro

Neuenburg. Sie schützen vor Regen, Wind und Flammen. Doch was Polizisten und Feuerwehrleuten hilft, für den Bürger durchs Feuer zu gehen, ist ökologisch eine „heiße“ Sache: „Die chemischen Verbindungen, durch die die Oberflächen von Feuerwehranzügen oder Polizeiuniformen funktional werden, sind extrem robust. Sie halten zwar großer Hitze und aggressiven Chemikalien stand. Gelangen sie aber beim Waschen in die Umwelt, können sie auch dort lange Zeit überdauern und sich sogar in anderen Organismen anreichern“, sagte Umwelt-Experte Dr. Maximilian Hempel von der Deutschen Bundesstiftung Umwelt (DBU). Sie fördert mit rund 300.000 Euro ein Projekt der Plasma Electronic GmbH (Neuenburg), in dem die Schutzschicht aus Fluorkohlenstoff durch eine neue Technik auf die Kleidung aufgebracht wird. Hempel: „Das Verfahren soll die Oberfläche widerstandsfähiger machen, den Chemikalieneinsatz vermindern und potenzielle Umweltgefahren vermeiden. Auch Wasser- und Energieverbrauch sollen gesenkt werden.“

„Rund eintausend Tonnen Fluorkohlenstoffgemische werden in der deutschen Textilindustrie jährlich angewendet. Mittlerweile lassen sie sich im Boden, in der Luft und im Wasser nachweisen. Dort stellen sie ein ernsthaftes Risiko für Menschen, Tiere und Pflanzen dar“, mahnte Hempel. „Im Projekt sollen deshalb funktionelle und stabile Fluorschichten entwickelt werden, die besser auf den Textilien halten und ein ständiges, erneutes Imprägnieren nach dem Waschen überflüssig machen. Auf diese Weise können Chemikalieneinsatz und der Eintrag chemischer Substanzen in die Umwelt verringert werden“, sagte er weiter.

Parallel dazu solle am Beispiel von Textiloberflächen eine vergleichende Ökobilanz zwischen neuer Plasmatechnik und gängigen nasschemischen Verfahren erstellt werden, informierte Hempel. „Die Ökobilanz hilft uns auch Optimierungspotentiale frühzeitig – also schon beim Entwickeln des Plasmaprozesses – zu erkennen und direkt umzusetzen“, ergänzte Projektleiter Jürgen Geng von Plasma Electronic. Außerdem falle beim herkömm-

Ansprechpartner
Franz-Georg Elpers
- Pressesprecher –
Eva Ziebarth
Anneliese Grabara

Kontakt DBU:
An der Bornau 2
49090 Osnabrück
Telefon: 0541|9633521
Telefax: 0541|9633198
presse@dbu.de
www.dbu.de

lichen Veredeln textiler Oberflächen aufwändig zu reinigendes Abwasser an, während das plasmatechnische Verfahren ohne Wasser auskomme. Bei so genannten Niederdruckplasmaverfahren müsse zudem weniger Energie aufgewendet werden, da energieintensive Trocknungs- und Kondensationsprozesse entfielen. Plasmatechnik erfülle demnach aktuelle als auch zukünftige Umweltaforderungen, sagte er weiter.

„Geht es um das ressourcen- und umweltschonende Herstellen hochwertiger dünner Schichten, ist die Plasmatechnik ein wichtiger Schritt in die richtige Richtung und der Schlüssel zu innovativen Produkten – sei es im Fahrzeugbau, in der Medizintechnik, der Verpackungsindustrie, der Elektrotechnik oder eben der Textilindustrie“, betonte DBU-Generalsekretär Dr.-Ing. E. h. Fritz Brickwedde abschließend. Die DBU habe in den vergangenen Jahren bereits mehrere ähnliche Vorhaben finanziell unterstützt. Sie haben unter anderem zu Ersatzstoffen für Fluorkohlenstoffbeschichtungen geforscht oder neue Recyclingmethoden erprobt.

Kooperationspartner im Projekt ist das Institut für Grenzflächenverfahrenstechnik der Universität Stuttgart.

Lead **998** Zeichen mit Leerzeichen

Resttext **2.154** Zeichen mit Leerzeichen

Fotos nach IPTC-Standard zur kostenfreien Veröffentlichung unter www.dbu.de

**Ansprechpartner für
Fragen zum Projekt:**
Jürgen Geng
Plasma Electronic GmbH
Neuenburg
Telefon: 07631/70170
Telefax: 07631/701720
E-Mail: geng@plasma-electronic.de