

Eiskalt gereinigt: Rostfreie Brücken mit neuem Verfahren

Umwelt und Arbeiter schützen – DBU fördert mit
450.000 Euro

Jena. Rostige Brücken und verdreckte Hochspannungsmasten zu reinigen, ist derzeit noch problematisch: Die üblichen Verfahren belasten Arbeiter und Umwelt etwa mit verunreinigtem Feinstaub. In einem Projekt des Unternehmens jenpneumatik & Schlauchtechnik GmbH (Jena) soll nun das Reinigen von Metallkonstruktionen, die Wind und Wetter ausgesetzt sind, mittels Wassereisstrahlen untersucht werden. Das mit hoher Geschwindigkeit auftreffende Eis würde schmelzen und den Staub binden. Statt großer Sand-Abfallmengen verbliebe Wasser, das leichter umweltgerecht abgetrennt werden könnte. Die Deutsche Bundesstiftung Umwelt (DBU) fördert das Projekt fachlich und finanziell mit 450.000 Euro. Kooperationspartner sind das Unternehmen RS Korrosionsschutz (Bucha) und die Friedrich-Schiller-Universität Jena.

Gängige Verfahren haben Nachteile

„Derzeit gibt es verschiedene gängige Verfahren zum Reinigen von Metallkonstruktionen. Häufig genutzt werden das Sandstrahlverfahren und das Trockeneisverfahren. Beim Sandstrahlverfahren wird ein Strahl aus trockenem, festem Material erzeugt, der Verschmutzungen und alte Farbschichten besonders wirksam abträgt. Allerdings entstehen dabei größere Mengen Feinstaub und Abfall. Deswegen ist das Verfahren in vielen Arbeitsbereichen verboten. „Eine umweltfreundlichere, aber weniger leistungsfähige gängige Methode ist das Trockeneisstrahlen“, erklärt Dr. Jörg Lefèvre, DBU-Referatsleiter für Umwelt- und gesundheitsfreundliche Verfahren und Produkte. Beide Verfahren haben also Vorteile und Nachteile.

Reinigung durch Eisstrahlen

„Eine weitere Möglichkeit ist das Reinigen mittels Eisstrahlen“, erklärt Projektleiter Hannes Nowak vom Unternehmen jenpneumatik & Schlauchtechnik. In diesem gänzlich neuen Verfahren, das mit dem Trockeneisverfahren nichts zu tun hat, sollen die unterschiedlichen Vorteile des Sandstrahl- und des Trockeneisverfahrens verbunden und deren Nachteile verringert werden. „Das Eis schmilzt beim Aufschlag und bindet

Ansprechpartner

Franz-Georg Elpers
- Pressesprecher -
Sophie Scherler
Jessica Bode

Kontakt DBU

An der Bornau 2
49090 Osnabrück
0541|9633-521
0171|3812888
presse@dbu.de
www.dbu.de

Kontakt Projektleiter

jenpneumatik &
Schlauchtechnik GmbH
Hannes Nowak
03641|35630
hannes.nowak@web.de
www.jenpneumatik.de

den Staub. Das abgetragene Material kann so sachgerecht entsorgt, oder wiederverwertet werden und die Arbeitsplatzbelastung wird verringert.“ Stickstoff, der als Treibgas verwendet werde, entweiche in die Atmosphäre, wo er ohnehin mit 80 Prozent Hauptbestandteil der Luft sei.

Entwicklung von Prototypen geplant

Zu Beginn des Projekts werde man Laboruntersuchungen durchführen, um die Technologie bis zu einem funktionsfähigen stationären Prototyp weiterzuentwickeln. Später soll auch ein Prototyp für den mobilen Einsatz auf Baustellen gebaut werden. „Die wichtigsten Aspekte des Verfahrens sind die ökonomischen, gesundheitlichen und ökologischen Vorteile. Es muss auf allen drei Ebenen überzeugen, um eine nachhaltige Entwicklung in der Industrie zu gewährleisten“, so Nowak. Insgesamt sollen die Prototypen günstiger und die Methode umweltschonender und gesünder als derzeit verfügbare Verfahren sein. Im Forschungsprojekt sollen die Grundlagen für die spätere Produktentwicklung zur Serienreife gelegt werden.

Lead 799 Zeichen mit Leerzeichen
Resttext 2.183 Zeichen mit Leerzeichen

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

Wir verwenden das generische Maskulinum für eine bessere Lesbarkeit unserer Texte.