

Medium: Stahlmarkt

Auflage (tva): 6.880

Herbstmessen: Schweißen, Schneiden, Blech & Co. | 35

# Laserscanner zur bildgebenden Beölungsmessung

## Messdaten für die vernetzte Produktion

**Iserlohn.** Zur Umformung und als Korrosionsschutz von Blechen werden dünne Ölfilme aufgebracht. Diese sollten exakt dosiert und vollflächig sein. Zur Kontrolle hat das Fraunhofer-Institut für Physikalische Messtechnik (IPM) eine Inline-Beölungsmessung auf Basis eines Fluoreszenz-Laserscanners entwickelt und gemeinsam mit der Raziol Zibulla & Sohn GmbH in eine Beölungsanlage integriert

Das System wurde mit dem »Award zur Blechexpo« in der Kategorie »Prozesskontrolle und Qualitätssicherung« ausgezeichnet. Der vom Fraunhofer IPM entwickelte F-Scanner erstellt erstmals direkt in der Fertigungslinie ein vollflächiges Befüllungsbild der gesamten Blechoberfläche. Dazu rastert ein UV-Laser die

Blechoberfläche punktweise ab, indem das Laserlicht mithilfe eines Polygonspiegels über die gesamte Blechbreite quer zur Vorschubrichtung bewegt wird. Unter UV-Licht zeigen die meisten in der Blechverarbeitung verwendeten Öle eine

starke Fluoreszenzaktivität. Eine spektrale Auswertung der Fluoreszenzsignale gibt Aufschluss über Dicke und Homogenität der Ölschicht und liefert kontrastreiche Messbilder. Sowohl Trockenschmierstoffe als auch Öle für Umformung und Korrosionsschutz können ohne Vorbehandlung gemessen werden.

Das System erzeugt 400 Messlinien pro Sekunde. Bei einem Blechvorschub von 2 m/s ergibt sich so ein Linienabstand von 5 mm. »Mit dieser hohen Ortsauflösung können wir den Ölauftrag erstmals vollflächig in der Fertigungslinie prüfen«, erklärt Dr. Albrecht Brandenburg, Leiter des Projekts am Fraunhofer IPM. »Falls notwendig, kann gezielt nachbeölt werden, denn die Auswertung der Messdaten erfolgt in Echtzeit.«

Das Unternehmen Raziol und Fraunhofer IPM haben das Messsystem gemeinsam in Sprühanlagen integriert. Der Spezialist für Schmierungs- und Beölungstechnik hat damit eine 100-%-Qualitätskontrolle und eine echte Prozessregelung bei der Blechbeölung etabliert. »Die Beölungsmessdaten sind ein wertvolles Gut auch im Hinblick auf die vernetzte Produktion der Zukunft: Sie werden für uns und unsere Industriepartner eine zunehmend wichtige Rolle in den intelligenten Prozessketten der Industrie 4.0 übernehmen«, ist sich Raziol-Geschäftsführer Georg Gisbert Zibulla sicher.

[www.raziol.com](http://www.raziol.com)

Der F-Scanner zur bildgebenden Beölungsmessung – Inline-Beölungsmessung zur Kontrolle des exakten, vollflächigen Ölauftrags.



### Pressekontakt:

Tobias Hellmich  
(Marketing)

E-Mail: [marketing@raziol.com](mailto:marketing@raziol.com)  
Tel.: +49 2374 5000 184  
Fax: +49 2374 5000 12



**RAZIOL Zibulla & Sohn GmbH**  
Hagener Straße 144 - 152  
58642 Iserlohn

[www.raziol.com](http://www.raziol.com) (Homepage)  
[www.raziol-news.com](http://www.raziol-news.com) (Blog)