

07. Jul 2022 // Mess- und Prüftechnik

Sicherheitsrelevante Schichtdicken kontaktlos messen

Bei BMW kommt jetzt ein berührungsloses Messsystem zum Einsatz. Es dient dazu, die Beschichtungsdicke von Batteriesystemen in der Serienproduktion für Elektroautos zu messen.



Das Aluminiumgehäuse der Batteriezelle ist mit einer blauen UV-Beschichtung versehen, die sowohl die Oberfläche schützt als auch die notwendige Isolationsfunktion übernimmt.

Foto: OptiSense

„Da die Beschichtungsdicke eine funktionskritische Kenngröße ist, müssen alle Arten von Beschichtungsfehlern wie ungleichmäßiger Lackauftrag oder Lackverlauf, aber auch Beschädigungen wie Kratzer, Risse oder eingeschlossene Fremdpartikel

wie Staub oder Fussel zuverlässig erkannt werden“, erklärt Dr. Peter Scheibner, Leiter Projektmanagement der Sturm Maschinen- & Anlagenbau GmbH. Das photothermische Messverfahren des „PaintChecker Industrial“ von OptiSense misst die Dicke der Beschichtung der Zellen an mehreren Stellen zeitgleich. Das System besteht aus einem zentralen Controller, an den bis zu acht Sensoren über Kabel anschließbar sind. Damit es trotz der beengten Platzverhältnisse einsetzbar ist, wurde der Strahlengang der Optik um 90° gefaltet. Mit dem Winkelsensor können bei gerade einmal 40 mm Bautiefe Schichtdicken bis 300 µm schnell, genau und reproduzierbar gemessen werden.

Sie finden hierzu weitere Einzelheiten in Ausgabe 11/2022 von **BESSER LACKIEREN**.

Zum Netzwerken:

Optisense GmbH, Haltern am See, Thorsten Merfeld, Tel. +49 2364 50882-14,
merfeld@optisense.com, www.optisense.com

Sturm Maschinen- & Anlagenbau GmbH, Salching, Dr. Peter Scheibner,
Mobil: +49 173 6866399, p.scheibner@sturm-gruppe.com, www.sturm-gruppe.com