

# Qualitätssicherung durch 3D LaserLab

Die Roboteranlagen im Rohbau arbeiten aufgrund hoher Kapazitäten, vielfältiger Modelle und kurzer Lieferzeiten bei maximaler Auslastung. Auch dabei gelten ständige Verbesserungen der Qualitätsstandards als Voraussetzung dafür, wettbewerbsfähig zu bleiben.

Verschiedenste Schweißoperationen bilden das Kerngeschäft im Karosseriebau. Für die Qualität ist hierbei das optimale Zusammenspiel zwischen Roboter und Schweißzange ganz entscheidend. Es erfordert einen enormen Instandhaltungs- und Wartungsaufwand.

Nach einem Robotertausch, Werkzeug- oder Komponentenwechsel mussten bislang die Schweißpunkte oft manuell nachprogrammiert werden – eine Zeit aufwendige Arbeit. Mit der Mess-Sensorik 3D Laser Lab bietet sich nun eine neue Lösung für die Qualitätskontrolle und Wartung von Roboteranlagen. Mit dem System werden die Anlagen direkt in der Fertigungszelle vermessen. Eine Software berechnet die Korrekturdaten und überträgt sie direkt an die Robotersteuerung. Durch dieses Verfahren wird die Positionsgenauigkeit gewährleistet. Das Ergebnis spiegelt sich in gleich bleibender, qualitativ hoher Schweißqualität und Verfügbarkeit der Automaten wieder.

Das Wiest 3D LaserLab wird im Rohbau für das Vermessen der Roboterwerkzeuge und zum Kalibrieren der Comau oder „Kuka-Roboter“ (Industrieroboter) eingesetzt. Die Firma Wiest und die Instandhaltung Rohbau Elektronik und Technologiecenter entwickelten das System in

Zusammenarbeit. Es ist sehr handlich und dadurch flexibel an mehreren Roboteranlagen einsetzbar.

Aktuell soll das Wiest 3D LaserLab bei den C394 Türenstraßen-Linien die Inbetriebnahme von Offline erstellten Produktionsprogrammen vereinfachen und die Inbetriebnahmezeit verkürzen.



**Markus Klein (l.), Projektleiter vom Technologie-Team, und Roboter-Spezialist Rüdiger Hoffmann beim Test**