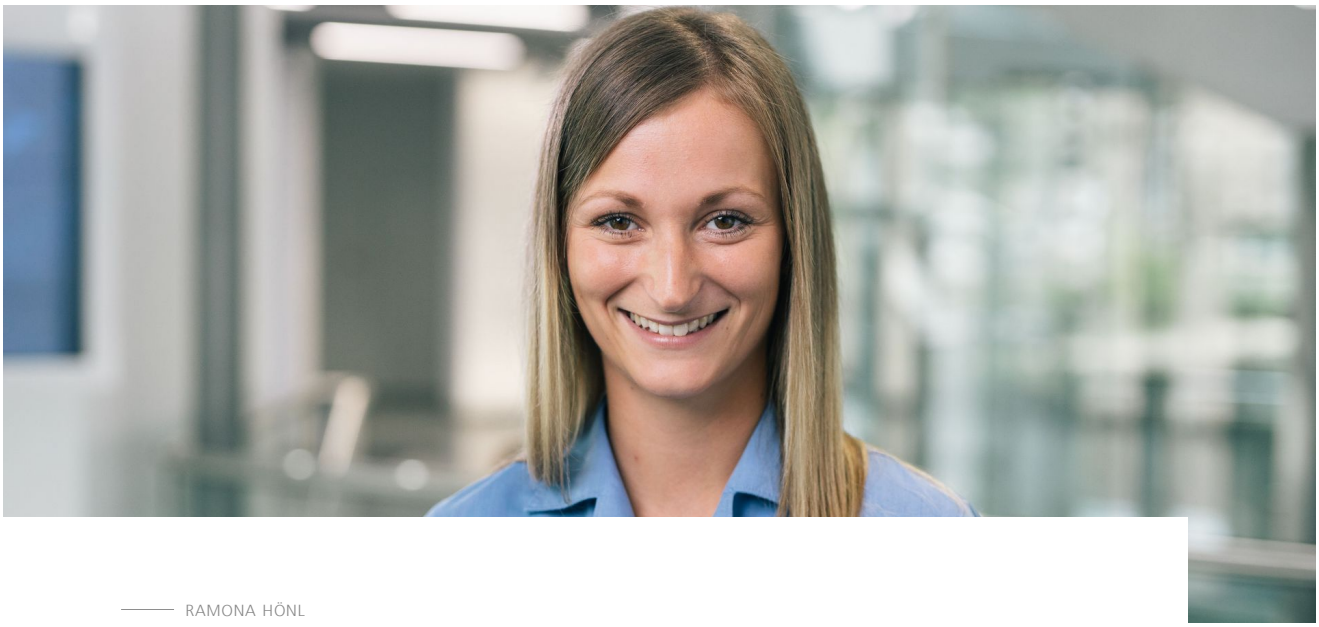
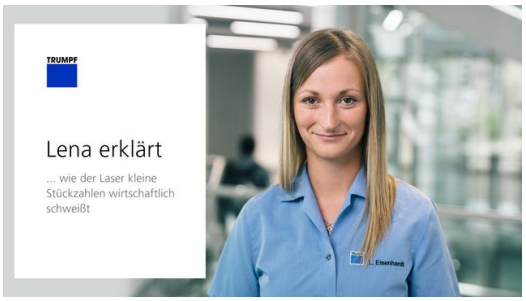


RAMONA HÖNL

Wie lassen sich kleine Stückzahlen mit dem Laser wirtschaftlich schweißen?

Das Laserschweißen bietet für Unternehmen aus der Blechfertigung viele Vorteile. Die Anlage spart Zeit und erzeugt eine hochwertige Schweißnaht. Lena Eisenhardt, Vorführtechnikerin im Customer Center bei TRUMPF, hat uns an der Anlage TruLaser Weld 5000 erklärt, wie der Laser auch kleine Stückzahlen wirtschaftlich schweißt.



Bauteile ohne Vorrichtung schweißen

Um Bauteile automatisiert zu schweißen, ist in der Regel eine Vorrichtung nötig, die die einzelnen Blechkomponenten zusammenhält und richtig positioniert. Bei sehr kleinen Stückzahlen lohnt es sich allerdings oft nicht, in eine solche Vorrichtung zu investieren. Als Alternative empfiehlt Lena, das Bauteil vorzuheften. Hierbei setzt der Mitarbeiter mit einem Laser- oder einem WIG-Handschweißgerät einzelne Heftpunkte. Das hält die Teile zusammen und positioniert sie für den Schweißvorgang.

Offline Programmieren

Nach dem Vorheften lädt der Mitarbeiter eine Zeichnung des Bauteils in die Programmiersoftware „TruTops Weld“ von TRUMPF und wählt die zu schweißenden Stellen aus. Der Vorteil daran ist, dass die Programmierung offline – also am Rechner – abläuft. Das heißt, die Laserschweißanlage ist während der Programmierung nicht blockiert und kann weiter produzieren. Jetzt muss der Mitarbeiter nur noch die Parameter auswählen und das Programm auf die Maschine übertragen. Diese bearbeitet das Bauteil schnell und sicher.

Automatische Bildverarbeitung erhöht Prozesssicherheit

Wenn die darauffolgenden Bauteile nicht an der exakt einprogrammierten Position sitzen, ist das für die TRUMPF Anlage TruLaser Weld 5000 kein Problem. Mit der Funktion „TeachLine“ vermisst die Anlage die Kanten des Bauteils, erkennt Abweichungen und passt das Schweißprogramm an.



Lena Eisenhardt hat bei TRUMPF eine Ausbildung zur Industriemechanikerin absolviert. Seit 2018 arbeitet sie als Vorführtechnikerin im Customer Center von TRUMPF. Im Frühjahr 2021 schließt sie ihre Weiterbildung zur Industriemeisterin Metall ab.



RAMONA HÖNL

SPRECHERIN WERKZEUGMASCHINEN