

Ein Schönenwerder Unternehmen setzt zur Pioniertat an: Urs Zeltner gründete im Frühjahr 2007 die ZB-Laser AG, die als erstes Unternehmen in der Schweiz ein neuartiges Lasersystem einsetzt, mit dem nahezu alle organischen Stoffe und Verbundstoffe dreidimensional bearbeitet werden können.

Urs Zeltner zeigt mit Musterkollektionen die vielfältigen Möglichkeiten auf, mit denen organische Stoffe mit einer neuen Lasertechnik bearbeitet werden können.



Alles gelasert oder was?

Damit erschliesst die ZB-Laser AG neue Potenziale bei der Materialbearbeitung mit Laser. Urs Zeltner setzt als Pionier in der Schweiz die Lasertechnologie ein, um sämtliche organischen Stoffe zu bearbeiten. Der gelernte Werkzeugmacher bildete sich zum Techniker TS und anschliessend zum Laserengineer weiter. Bei Alstom Schweiz AG war er zuständig für die Produktentwicklung und leitete während vier Jahren die Gruppe «Laser Development».

Das Konzept

Ziel ist es, Ideen und Anforderungen der Kunden massgeschneidert umzusetzen und dabei die jeweils bestmögliche und wirtschaftlichste Realisierungsmöglichkeit zu verwenden. Die ZB-Laser AG bietet dazu die perfekte Synergie zwischen hoher Beratungskompetenz, Innovationskraft und Einsatz neuester Lasertechnologie. Ermöglicht wird dies durch den Einsatz eines 3D CO₂-Laser-Roboters der neuesten Generation. Die Anlage lässt sich individuell an die Aufgabenstellung anpassen. Dank hoher Flexibilität sind nebst zweidimensionalem Schneiden auch verschiedene andere Bearbei-

tungsweisen wie beispielsweise das Kantenversiegeln oder das Zuschneiden komplexer 3D-Freiformen und auch das Beschriften möglich.

Breites Anwendungsgebiet

«Alles, was man kann und darf, soll man aus Kostengründen mit dem Laser bearbeiten», sagt Zeltner. Er führte zahlreiche Forschungsarbeiten mit Lasermaschinen durch und arbeitete mit Physikern zusammen auch an Erfindungen für die bessere Nutzung der Lasertechnologie. Die neue 3D CO₂-Lasertechnologie bietet eine Vielzahl von Vorteilen: Hohe Wirtschaftlichkeit, geringe Vorrichtung- und Aufspannkosten, gefahrlose Kunststoffbearbeitung, saubere Konturen ohne Verschmutzungen und präzise Bearbeitung mit hoher Geschwindigkeit. Moderne Kunststoffbauteile können heute sehr extreme 3D-Konturen aufweisen. Speziell bei diesen Bauteilen kommt die Flexibilität der 3D-Lasermaschine voll zum Tragen. Mit dem 6-Achsen-System entstehen neue Möglichkeiten für bisher nicht zu bearbeitende Formen und Materialien, aber auch zur Erreichung von Qualitätsverbesserungen. Ein weiterer Vorteil des

neuen Lasersystems liegt darin, dass nahezu jeder Werkstoff mit gleich bleibend hoher Qualität bearbeitet werden kann. Die Programmierung kann über alle gängigen Dateiformate (IGES, STEP, DXF, etc.) offline mit Easy-Cam-3D oder aber direkt am Bauteil erfolgen. Hierfür wird das so genannte «Teach-In-Verfahren» angewendet, bei welchem die einzelnen Kontrollpunkte manuell abgefahren und als Koordinationswerte abgespeichert werden.

Wirtschaftlichkeit

Interessant ist vor allem auch der wirtschaftliche Aspekt. Durch den Einsatz von Lasertechnologie kann heute mit hoher Geschwindigkeit sehr gute Qualität preisgünstig produziert werden. Da nur geringe Vorrichtungskosten anfallen, ist die Anfertigung von kleineren Stückzahlen und Einzelaufträgen ebenso lukrativ wie die Produktion in grossen Serien.

ZB-Laser AG Urs Zeltner,
Bahnstrasse 43, 5012 Schönenwerd
Telefon 062 858 24 00
info@zb-laser.ch, www.zb-laser.ch