

## LaserJob stellt Laserapplikationen mit Livevorführungen vor

Zum fünften Mal lud LaserJob nach Fürstenfeldbruck zum Technologieforum mit Fertigungsrundgang ein. Die Themen der Veranstaltung waren die vielseitigen Laserapplikationen mit Schwerpunkten zu Laserschneiden / Laserschweißen, sowie Reparaturschweißen mit Auftragschweißen und Laserbeschriftung mit Laserabtrag.

Nur selten können Einblicke in ein Lasersystem während der Fertigung gewährt werden. Zu hoch sind die Sicherheitsvorkehrungen die getroffen werden müssen, um bei laufendem Betrieb keine gesundheitlichen Schädigung durch Laserstrahlung zu verursachen. Eine einmalige Gelegenheit bietet deshalb ein Technologieforum mit Fachvorträgen und Livevorführungen am Laser mit integrierter Kamera.

Die Veranstaltung eröffnete Stefan Kleemann mit einem Einführungsvortrag über die unterschiedlichen Laseranwendungen bei LaserJob. Eine Neuheit stellten dabei das Auftragschweißen und Reparaturschweißen dar, das bei LaserJob erst seit 2015 in Betrieb genommen wurde. Bei allen Laseranwendungen ist die lasergerechte Konstruktion eine wichtige Voraussetzung für eine optimale Schweißnaht. Welche Materialien und welche Fügeform dabei gewählt werden, hängt hauptsächlich von den geforderten mechanischen Eigenschaften ab. Eine Vorrichtung ist dabei eine wichtige Voraussetzung für eine reproduzierbare und kostensenkende Fertigung, erläuterte Herr Georg Kleemann von LaserJob.

Welche Rolle die Laseranwendung im Weltraum spielt, erklärte Herr Dr. Friedrich und Herr Rohé vom Max-Planck Institut für extraterrestrische Physik in Garching, am Beispiel der Röntgenblende eRosita. Streulichtblenden, so genannte X-ray Baffle werden im Laserschneidverfahren aus Invar geschnitten und anschließend im Laserschweißverfahren, auf exakt definierten Durchmesser, zusammengeschweißt. Galaxienhaufen und deren Verteilung im Weltall sollen damit in den kommenden 7 Jahren erforscht werden, um neue Kenntnisse über die „Dunkle Energie“ zu gewinnen.

Wie eine optimale Laserbeschriftung mit modernen Faserlasern erzielt werden kann, schilderte Herr Duka von SPI Lasers. Wie viele Beschriftungsversuche dafür notwendig sind, bis die passenden Parameter gefunden werden, wurde anschaulich an Beispielen aufgezeigt.

Eine wichtige Voraussetzung für den Transport von Wafern sind Edelstahlbänder, die zu einem Ring miteinander verschweißt sind und keine Gratbildung aufweisen dürfen. Über Antriebs- und Umlenkrollen müssen die Wafer exakt zum Drucksieb ausgerichtet werden und über mindestens 1 Million Betriebszyklen

---

Kontaktperson:

Carmina Läntzsch, [carmina.laentzsch@laserjob.de](mailto:carmina.laentzsch@laserjob.de), Tel: 08141-5277822  
LaserJob GmbH, Liebigstrasse 14, 82256 Fürstenfeldbruck

transportiert werden. Dazu ist eine flexible Schweißnaht, mit einer Schweißnahtbreite von <math><300\mu\text{m}</math> notwendig, die aber trotzdem hochfest ausgeführt sein muss. An einem mitgebrachten Beispiel erläuterte Herr Heim, von der Firma Manz, die einzelnen Herausforderungen mit den technologischen Lösungen.

Die ultra-kurz-puls Laser, eine noch junge Lasertechnologie, stellte Herr Zibner vom Fraunhofer ILT vor. Welche neuen Möglichkeiten diese Technologie bietet und welche Materialien damit bearbeitet werden können, wurde an dünnen Glasoberflächen oder an nanostrukturierten Metalloberflächen aufgezeigt.

Der Nachmittag war reserviert für die praktischen Vorführungen an sieben verschiedenen Stationen. Dabei konnte ein tiefer Einblick in die Fertigungsweise bei LaserJob gewonnen werden. Hautnah konnte man die einzelnen Fertigungsschritte miterleben, von der Laserfertigung über die verschiedenen Nachbearbeitungsschritte, über 3D-Bildvermessung bis zum eigenen Vorrichtungsbau.

[www.laserjob.de](http://www.laserjob.de)

---

Kontaktperson:

Carmina Läntzsch, [carmina.laentzsch@laserjob.de](mailto:carmina.laentzsch@laserjob.de), Tel: 08141-5277822  
LaserJob GmbH, Liebigstrasse 14, 82256 Fürstenfeldbruck

©LaserJob GmbH 2013 – All rights reserved