



## Presse-Mitteilung

### **WEIHBRECHT präsentiert Innovationen rund um das Laser-Metall-Sintern von hohlen Bauteilen auf der EUROMOLD**

Die WEIHBRECHT Lasertechnik GmbH, ein innovativer Spezialist für Rapid Prototyping und Lasertechnik, stellt auf der EUROMOLD (Halle 11 Stand D153) das Laser-Metall-Sintern (Lasercusing) von hohlen Bauteilen in den Mittelpunkt der Präsentation. „Schnell und flexibel, Stabilität wie aus dem Vollen, ideal auch für komplexe Teile, Generieren statt Fräsen – mit diesen ‚Schlagworten‘ sind unsere Leistungen rund um das Laser-Metall-Sintern von hohlen Bauteilen zutreffend umschrieben. Weitere signifikante Vorteile dieses Produktes sind Gewichtseinsparung, Materialersparnis, sowie werkzeug- und formlose Herstellung. Zudem sind nur STL-Dateien nötig. Die Werkstoffe können auch variieren – von Polyamid über Alu und Edelstahl bis hin zu vergütbarem Werkzeugstahl. Gerade für kleine bis mittlere Stückzahlen bietet sich das Laser-Metall-Sintern von hohlen Bauteilen hervorragend an,“ erklärt Gerhard Weihbrecht, geschäftsführender Gesellschafter der WEIHBRECHT Lasertechnik GmbH.

Die hohlen Bauteile sind jederzeit mechanisch weiterverarbeitbar – Gewinde, Passungen, Bohrungen, etc. können nachträglich noch hinzugefügt werden. Die Stabilität und das Gewicht des Bauteils sind variabel indem das Volumen als Gitterstruktur konstruiert wird. Diese wird genau dem Verwendungszweck des Bauteils angepasst. Das heißt, dort wo Stabilität wichtig ist, wird ein engmaschiges Gitter konstruiert, und dort wo weniger Belastung auftritt, kommt eher ein weitmaschiges Gitter zum Tragen. Die Auslegung der Gitterkonstruktion kann sogar in einer F+E Simulation ermittelt werden. Letztendlich wird über das Gitter nur noch eine Haut gezogen, die natürlich auch in der Dicke variieren kann.

Speziell für Formteile stellt das Laser-Metall-Sintern eine schnelle und wirtschaftliche Lösung dar. Mit diesem Produkt spricht WEIHBRECHT insbesondere Unternehmen an, die Gewicht bei ihren Erzeugnissen einsparen müssen, wie zum Beispiel die Automobilbranche sowie die Luft- und Raumfahrt. Ein weiterer wesentlicher Vorteil des Laser-Metall-Sinterns liegt in der um vieles kürzeren Durchlaufzeit bedingt durch den Wegfall der NC-Programmierung, der Elektroden und der Funkenerosion. Nach der 3D-Konstruktion kann das Werkstück aus dem 3D-Datensatz nahezu über Nacht gefertigt werden.

Beim Laser-Metall-Sintern generiert das Schweißverfahren Schicht für Schicht teils großvolumige Bauteile unter Verwendung von 3D CAD Daten. Es ist in einzigartiger Weise zur Fertigung von Formteilen geeignet; dabei werden ausschließlich Originalmaterialien und keine Pulvergemische verarbeitet. Laser-Metall-Sintern erlaubt komplexe Bauteilgeometrien werkzeuglos zu fertigen. Diese Technologie hat sich seit Jahren im Werkzeug- und Formenbau etabliert, da kurze Durchlaufzeiten von Spritzgusswerkzeugeinsätzen und die freie Anpassung der Kühlkanäle in der Kontur erreicht werden. Das Verfahren erlaubt beliebige Querschnitte und Formgebungen (rund, oval, etc.). Auch komplexe Geometrien mit Hinterschneidungen sind möglich. Das Produkt bietet eine bis zu 30% geringere Zykluszeit beim Spritzgießen genauso wie kurze Fertigungszyklen bei Geometrie-Veränderungen. „Als weiterer Vorteil hat sich in dieser Branche die Mischbauweise als die schnellste und wirtschaftlichste Lösung erwiesen. Hierbei wird der Grundkörper frästechnisch vorbearbeitet und anschließend durch Laser-Metall-Sintern in Hybridbauweise die formgebende Restgeometrie inklusive Kühlkanal aufgebracht,“ fasst Gerhard Weihbrecht zusammen.

*Die 1994 gegründete WEIHBRECHT Lasertechnik GmbH aus dem baden-württembergischen Wolpertshausen bietet gerade rund um Lasertechnik und Rapid Prototyping Vorteile durch Vielfalt: Von der „Ideenschmiede“ bis zur Umsetzung – alles aus einer Hand. Der komplette Service umfasst neben Idee, Planung, Konstruktion, Einkauf, Fertigung und Weiterbearbeitung auch Testreihen verschiedenster Herstellungsverfahren, um das optimalste Ergebnis für den Kunden zu erreichen. Bei allen Leistungen werden stets höchste Anforderungen an die Qualität gestellt. Vor allem die Automobil- bzw. deren Zulieferindustrie, die Elektronikbranche und auch die „Weiße Ware“ gehören zum Kundenkreis der Hohenloher Spezialisten – neben vielen anderen Branchen, denn die Palette ist extrem breit. [www.weihbrecht.de](http://www.weihbrecht.de).*