

## **LUNOVU LMD-System für draht- und pulverbasierende Prozesse bei Universität der Bundeswehr München in Betrieb gegangen**

**Neubiberg und Herzogenrath, 7.10.2022**

Ein kürzlich am Institut für Werkstoffkunde der Universität der Bundeswehr München installiertes LUNOVU eLMD System ist nunmehr in Betrieb genommen worden. LMD steht für Laser Metal Deposition und bezeichnet ein Verfahren der Additiven Fertigung, bei dem hochwertige Metalllegierungen für dreidimensionale Bauteile präzise hergestellt werden können. Dazu Institutsleiter Prof. Dr. Eric Jäggle: „Das neue LMD-System eröffnet uns völlig neue Möglichkeiten in der Materialforschung. Der Schwerpunkt unseres Instituts liegt in der Entwicklung neuer Legierungen für und durch additive Fertigungsverfahren. Der LMD-Prozess ermöglicht es uns, eine Vielzahl neuartiger Materialien zu untersuchen, wobei wir gezielt die Herstellungsbedingungen einstellen können. Eine Besonderheit dieser Maschine liegt außerdem darin, dass Metallpulver und -drähte gleichermaßen als Ausgangsmaterialien verwendet werden können. Beide Prozessarten bieten spezifische Vorteile, und wir hoffen, durch die Kombination in einer Maschine wesentliche Fortschritte in der Material- und Prozessentwicklung zu machen.“

Dr. Rainer Beccard, Geschäftsführer der LUNOVU GmbH stimmt dem zu. „Eine weitere Besonderheit des LMD-Systems ist ein Modul, das Bauteile scannt und daraus 3D-Modelle berechnet. Diese Modelle wiederum können für eine fast völlig automatische Erstellung der Maschinenprogramme verwendet werden. Damit eröffnen sich zahllose Möglichkeiten, per Metall 3D-Druck Strukturen auf vorhandenen Bauteilen aufzubringen.“

LUNOVU entwickelt und baut Laser Metal Deposition (LMD) – Maschinensysteme für industrielle Anwendungen und die Forschung und Entwicklung. Das Produktportfolio umfasst CNC-Maschinen und roboterbasierende Systeme. Ein besonderer Schwerpunkt liegt dabei auf der Maschinenintelligenz in Verbindung mit Sensorik, die es ermöglicht, nahezu ohne Programmieraufwand komplexe Freiform-Geometrien zu bearbeiten.

Das Institut für Werkstoffkunde der Universität der Bundeswehr München beschäftigt sich mit Untersuchungen zur Entwicklung neuer und verbesserter Werkstoffe für additive Fertigungsverfahren, mit der Erforschung der Wechselwirkung zwischen additiven Fertigungsverfahren und dem Gefüge von metallischen Werkstoffen, sowie mit der Charakterisierung des Ermüdungsverhaltens dieser Werkstoffe. Das eLMD-System wird gemeinsam von mehreren Professuren an den Fakultäten für Luft- und Raumfahrttechnik, Maschinenbau und Bauingenieurwesen der Universität der Bundeswehr München betrieben. Es befindet sich im "Forschungslabor additive Fertigung und 3D-Druck (FLAB-3Dprint)", einem Projekt des Zentrums für Digitalisierungs- und Technologieforschung der Bundeswehr (dtec.bw).

Kontakt:

[eric.jaegle@unibw.de](mailto:eric.jaegle@unibw.de)

[info@lunovu.com](mailto:info@lunovu.com)