

Gießerei-Institut in Aachen entwickelt mit LUNOVU-LMD neuartige Werkstoffsysteme

Aachen und Herzogenrath, 14.10.2020

Das renommierte Gießerei-Institut der RWTH Aachen hat am neuen Standort im *Research Center for Digital Photonic Production (RCDPP)* ein LUNOVU – LMD – System in Betrieb genommen. Das Laser Material Deposition (LMD) - System ist speziell für die Anforderungen des Gießerei-Instituts ausgelegt und weist nicht nur eine hermetisch geschlossene Inertgaskammer (Glovebox) für eine kontaminationsfreie Prozessführung auf, sondern kombiniert auch den Laser/Pulver- mit einem Laser/Draht-Auftragschweißprozess. Auf diese Weise können nahezu beliebige pulver- oder drahtförmige Ausgangsmaterialien zur Werkstoffforschung verwendet werden, wobei Einflüsse der Umgebungsatmosphäre selbst bei extrem sauerstoffempfindlichen Materialien ausgeschlossen werden können.



„Die neue LMD-Anlage ist ideal für unsere Forschungsanwendungen. Wir sind nunmehr in der Lage, in einer eigenen Verdünnungsanlage Metallpulver herzustellen, die dann sofort im LMD-System zur Herstellung von Materialproben verwendet werden können“, kommentiert Dr.-Ing. Iris Raffeis, Leiterin der Forschungsgruppe „Additive Fertigung“. „Diese Vorgehensweise eröffnet uns völlig neue Perspektiven in der Entwicklung und Optimierung von Werkstoffsystemen in der Additiven Fertigung. Zugleich verwenden wir mit dem LMD-Prozess eine produktionskompatible Technologie, die schon vielfach in der Industrie eingesetzt wird.“

Dr. Rainer Beccard, Geschäftsführer der LUNOVU GmbH ergänzt: „Besonderes Augenmerk haben wir hier auf die Vielfalt möglicher Anwendungsfälle gelegt. Die Kombination von draht- und pulverbasierenden Prozessen in Verbindung mit einer Inertgas-Glovebox bietet maximale Flexibilität und macht das System prädestiniert für komplexe Forschungsaufgaben.“

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 Gießerei-Institut der RWTH Aachen hat mit dem neuen Forschungsgebiet der Additiven Fertigung seine traditionelle Urform-Kompetenz erweitert und forscht in diesem Bereich schwerpunktmäßig an der Kopplung komplexer Bauteilstrukturen mit optimierten Werkstoffsystemen und Gefüge-Mikrostrukturen.

Kontaktinformationen:

info@lunovu.com

www.lunovu.com

i.raffeis@gi.rwth-aachen.de

www.gi.rwth-aachen.de