

# **PRESSEINFORMATION**

## **Innovation Center Additive Manufacturing am Fraunhofer IFAM in Dresden eröffnet**

### **Dresdner Fraunhofer-Institut bündelt Technologien für die Additive Fertigung unter einem Dach**

Am Fraunhofer-Institut für Fertigungstechnik und Angewandte Materialforschung IFAM in Dresden wurde am 7.3.2019 das „Innovation Center Additive Manufacturing“, kurz ICAM, eingeweiht. Hier vereint das Dresdner Forschungsinstitut verschiedene Technologien für die Additive Fertigung in einer neu errichteten Technologiehalle, um zukünftig Partnern und Anwendern unter einem Dach vielfältige Möglichkeiten zur generativen Fertigung von dreidimensionalen Bauteilen demonstrieren zu können.

Im neueröffneten ICAM finden sich mehrere Anlagen zum Selektiven Elektronenstrahlschmelzen (Selective Electron Beam Melting – SEBM), darunter die Q20plus des schwedischen Herstellers ARCAM EBM. Dabei handelt es sich um die Anlage mit dem größten derzeit verfügbaren Bauraum für SEBM. Selektives Elektronenstrahlschmelzen ist ein pulverbasierter Prozess für die generative Fertigung dreidimensionaler Bauteile. Das Pulverbett wird schichtweise selektiv durch den Elektronenstrahl aufgeschmolzen. Für das Verfahren sind keine zusätzlichen Werkzeuge oder Formen notwendig und Designs sind nahezu frei umsetzbar. Ein weiterer Vorteil ist, dass SEBM besonders rohstoffschonend ist.

Daneben wird in den kommenden Wochen die sogenannte AMCC-Line (Additive Manufacturing Complete and Compact) des Projektpartners Xerion hier aufgebaut, eine prototypische Fertigungslinie für 3D-Bauteile mittels Filamentdruck (Fused Filament Fabrication - FFF). Während dieses Verfahren für die generative Fertigung von Kunststoffbauteilen bekannt ist, erweitert das Fraunhofer IFAM die Werkstoffpalette nun auf metallische Bauteile, die bisher nicht möglich waren. Damit ist ein deutlich größeres Anwendungsspektrum möglich. Mit dieser entscheidenden Weiterentwicklung kann das Institut sein langjähriges Knowhow im Bereich der Pulvermetallurgie in ein bekanntes Verfahren einbringen und so erprobte Prozesse mit neuen Werkstoffen kombinieren.

---

**Redaktion**

**Cornelia Müller** | Fraunhofer-Institut für Fertigungstechnik und Angewandte Materialforschung IFAM, Institutsteil Dresden |  
Telefon +49 351 2537-555 | Winterbergstraße 28 | 01277 Dresden | [www.ifam-dd.fraunhofer.de](http://www.ifam-dd.fraunhofer.de) | [cornelia.mueller@ifam-dd.fraunhofer.de](mailto:cornelia.mueller@ifam-dd.fraunhofer.de) |

**FRAUNHOFER-INSTITUT FÜR FERTIGUNGSTECHNIK UND ANGEWANDTE MATERIALFORSCHUNG IFAM,  
INSTITUTSTEIL DRESDEN**

Nicht zuletzt stehen am Fraunhofer IFAM in Dresden mehrere Anlagen für den dreidimensionalen Siebdruck von Bauteilen zur Verfügung, darunter die weltweit modernste im F&E-Bereich. Bei dieser Weiterentwicklung des klassischen industriellen Siebdrucks wird eine auf Metallpulvern basierende Paste schichtweise übereinander in die dritte Dimension gedruckt. Im Vergleich zu anderen generativen Fertigungsverfahren ermöglicht der dreidimensionale Siebdruck eine höhere Feinheit und ist ein echtes Massenfertigungsverfahren. Die nutzbaren Werkstoffe können hierbei frei im Bereich der metallischen und keramischen Werkstoffe gewählt und gegebenenfalls kombiniert werden.

Ergänzt wird das Portfolio durch den dreidimensionalen Schablonendruck. Im Unterschied zum Siebdruck werden statt des Drucksiebes strukturierte Metallfolien zur Bauteilgenerierung genutzt. Vorteile des 3D-Schablonendruckes gegenüber dem 3D-Siebdruck liegen in der potentiell besseren Oberflächengüte und einer erhöhten Schichtdicke.

Mit der Eröffnung des Innovation Center Additive Manufacturing hat das Fraunhofer IFAM Dresden den erfolgreichen Entwicklungen des Institutes im Bereich des Additive Manufacturing in den letzten Jahren Rechnung getragen und baut seine Kompetenz im Bereich der Additiven Fertigung weiter aus. Durch die verschiedenen Technologien an einem Ort können passgenaue Lösungen für die unterschiedlichsten Fragestellungen aus einer Hand angeboten werden.

Das Institut bietet Partnern aus Industrie und Forschung vielfältige Entwicklungsleistungen vom Pulver bis zum Bauteil, z. B. in Form von Machbarkeitsstudien, der Bewertung von Pulvern für die additive Fertigung und der Qualifizierung neuer Werkstoffe. Weiterhin ist die Bauteilentwicklung beginnend beim Pulver und weiterführend über die Konstruktion (z. B. Topologieoptimierung zur Gewichtseinsparung und/oder Bauteilintegration) bis zur Herstellung und Nachbearbeitung Bestandteil des Angebotes.

Gemeinsam mit den Kolleginnen und Kollegen vom Standort Bremen des Fraunhofer IFAM, die zusätzlich die additiven Fertigungstechnologien Metal Binder Jetting und Laser Beam Melting im Portfolio haben, verfügt das Fraunhofer IFAM damit über eine der umfangreichsten Technologiepaletten im Bereich Additive Manufacturing für Metalle.

Überzeugen Sie sich davon gern vor Ort oder auch als nächstes im Rahmen des Additive Manufacturing Forums in Berlin vom 14. bis 15. März 2019.  
Frei nach dem Motto: „If AM – then IFAM“.

---

**PRESSEINFORMATION**

8. März 2019 || Seite 2 | 3

---

[Weitere Informationen zu Additive Manufacturing am Fraunhofer IFAM.](#)

---

**FRAUNHOFER-INSTITUT FÜR FERTIGUNGSTECHNIK UND ANGEWANDTE MATERIALFORSCHUNG IFAM,  
INSTITUTSTEIL DRESDEN**

---

**PRESSEINFORMATION**

8. März 2019 || Seite 3 | 3

---



Dr. Thomas Weißgärber (links) und Prof. Dr. Bernd Kieback (rechts)  
eröffnen das Innovation Center Additive Manufacturing ICAM am  
Fraunhofer IFAM in Dresden

---

Die **Fraunhofer-Gesellschaft** ist die führende Organisation für angewandte Forschung in Europa. Unter ihrem Dach arbeiten 72 Institute und Forschungseinrichtungen an Standorten in ganz Deutschland. Mehr als 26 600 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter erzielen das jährliche Forschungsvolumen von mehr als 2,5 Milliarden Euro. Davon fallen mehr als 2,1 Milliarden Euro auf den Leistungsbereich Vertragsforschung. Rund 70 Prozent dieses Leistungsbereichs erwirtschaftet die Fraunhofer-Gesellschaft mit Aufträgen aus der Industrie und mit öffentlich finanzierten Forschungsprojekten. Internationale Kooperationen mit exzellenten Forschungspartnern und innovativen Unternehmen weltweit sorgen für einen direkten Zugang zu den wichtigsten gegenwärtigen und zukünftigen Wissenschafts- und Wirtschaftsräumen.

**Redaktion**

**Cornelia Müller** | Fraunhofer-Institut für Fertigungstechnik und Angewandte Materialforschung IFAM, Institutsteil Dresden |  
Telefon +49 351 2537-555 | Winterbergstraße 28 | 01277 Dresden | [www.ifam-dd.fraunhofer.de](http://www.ifam-dd.fraunhofer.de) | [cornelia.mueller@ifam-dd.fraunhofer.de](mailto:cornelia.mueller@ifam-dd.fraunhofer.de) |

**Weitere Ansprechpartner**

**Dr.-Ing. Thomas Weißgärber** | Fraunhofer-Institut für Fertigungstechnik und Angewandte Materialforschung IFAM, Institutsteil Dresden |  
Telefon +49 351 2537-305 | [thomas.weissgaerber@ifam-dd.fraunhofer.de](mailto:thomas.weissgaerber@ifam-dd.fraunhofer.de)