

PRESSEINFORMATION

PRESSEMITTEILUNG:3. Mai 2022 || Seite 1 | 2

Fraunhofer ADDITIV auf der Rapid.Tech 3D:

Innovatives Standkonzept / Fraunhofer Fachforum am 18. Mai 2022

In Halle 2, Stand 2-417 erwartet die Messebesucher ein innovatives Standkonzept des Fraunhofer Kompetenzfelds Additive Fertigung, welches die Exponate buchstäblich »greifbar« werden lässt. Die Palette der Exponate reicht von laser-pulverbettbasierter additiver Fertigung (LPBF), über Multimaterial-3D-Druck und Funktionswerkstoffe bis hin zu neuen Designideen, die mittels neuer additiver Fertigungsverfahren möglich sind. Im Fachforum spielt das pulverbettbasierte Laserschmelzen ebenfalls eine zentrale Rolle.

Die Exponate des Fraunhofer Kompetenzfelds Additive Fertigung spiegeln die breite Kompetenz der insgesamt 19 Mitgliedsinstitute wider. Das Fraunhofer EMI präsentiert zum Beispiel die Parameterentwicklung für Sonderwerkstoffe / Mikrostrukturdesign in der laser-pulverbettbasierten additiven Fertigung (LPBF), während das Fraunhofer ILT mehrere Demonstratoren zeigt, die mittels Mikro-LBPF gefertigt wurden. Die passenden Scansimulationen zu diesem vielseitig einsetzbaren additiven Fertigungsverfahren liefert das Fraunhofer IFAM. 3D-gedruckte Multimaterial-Bauteile werden vom Fraunhofer IGCV vorgestellt – damit lassen sich bisher nicht mögliche Eigenschaftskombinationen erzielen. Außerdem stellt das Fraunhofer IPA hybride Sandwichstrukturen aus Kunststoff für den Einsatz im Weltraum und eine individualisierte Sensorik aus. Ebenfalls für die Anwendung im Weltall prädestiniert ist der Aerospike Mikrolauncher des Fraunhofer IWS. Eine 3D-gedruckte Augenprothese (kosmetischer Augenersatz), bei der nach Aussage professioneller Okularisten Iris und Pupille realistischer wirken als bei traditionell hergestellten Prothesen, wird vom Fraunhofer IGD vorgestellt. Das Fraunhofer IWU zeigt additiv verarbeitete Funktionswerkstoffe (z. B. Magnete und Formgedächtnislegierungen) sowie additiv gefertigte funktionalisierte Bauteile.

Redaktion

Sandra Piehler | Fraunhofer-Institut für Werkzeugmaschinen und Umformtechnik IWU | Telefon +49 371 5397 1465 |
Reichenhainer Straße 88 | 09126 Chemnitz | www.iwu.fraunhofer.de | sandra.piehler@iwu.fraunhofer.de

FRAUNHOFER KOMPETENZFELD ADDITIVE FERTIGUNG**Fachforum fokussiert laser-pulverbettbasierte additive Fertigung für Metalle**

PRESSEMITTEILUNG:3. Mai 2022 || Seite 2 | 2

Das pulverbettbasierte Laserschmelzen, auch Laser Powder Bed Fusion (LPBF) genannt, wird in zahlreichen Fachvorträgen im Fraunhofer-Forum am 18. Mai aus unterschiedlichen Blickwinkeln betrachtet. In der Industrie wird dieses Verfahren beim Metall-3D-Druck am häufigsten eingesetzt und bietet vielfältige Anwendungspotenziale. So stellt z. B. das Fraunhofer IWM die Simulation eines LPBF-Prozesses vom Rohmaterial bis zu den erzielbaren mechanischen Eigenschaften vor. Das Fraunhofer IWU berichtet über Scanstrategien, die die Reproduzierbarkeit und Bauteilqualität beim LPBF deutlich erhöhen.

Das Fraunhofer IAPT zeigt, wie Bauteilmarkierungen mittels additiver Fertigung direkt in die entstehenden Bauteile integriert werden können und so vor Produktpiraterie schützen. Ein Anwendungsbeispiel aus der Recyclingindustrie präsentiert das Fraunhofer IFAM – dabei geht es um Schneidkronen, die mittels pulverbettbasiertem Elektronenstrahlschmelzen (PBF-EB, EBM) hergestellt wurden.

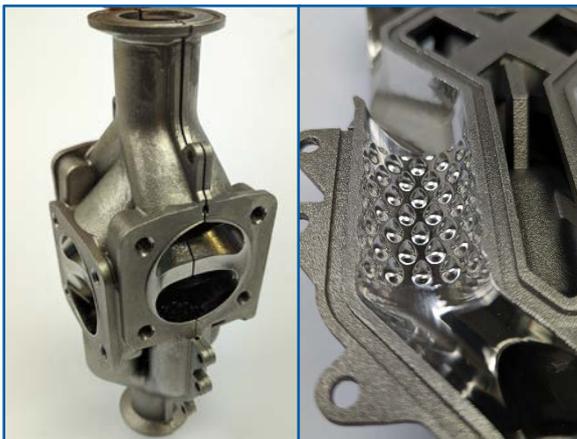


Bild: Strömungsoptimierter Ventilblock mit Oberflächenstrukturierung für optimierte Reinigbarkeit.

Quelle: © Fraunhofer IWU
www.iwu.fraunhofer.de

Das **Fraunhofer Kompetenzfeld Additive Fertigung** integriert deutschlandweit neunzehn Fraunhofer-Institute und bildet die gesamte Prozesskette der additiven Fertigung ab. Forschungsschwerpunkte bilden neben dem direkten Einsatz der generativen Technologien auch Material- und Anwendungsentwicklung sowie Themen rund um die Qualität. Ziel der interdisziplinären Zusammenarbeit ist die Erarbeitung technischer und konzeptioneller Lösungen im Umfeld der additiven Fertigungsverfahren. Die sich ergänzenden Profile der einzelnen Einrichtungen ermöglichen einen intensiven Wissenstransfer, um ganzheitliche Erkenntnisse in Forschung und Entwicklung zu ermöglichen.

Weiterer Ansprechpartner:

Dr.-Ing. Bernhard Müller | Telefon +49 351 4772-2136 | geschaeftsstelle@additiv.fraunhofer.de | Fraunhofer-Institut für Werkzeugmaschinen und Umformtechnik IWU, Dresden | www.additiv.fraunhofer.de