

Neue Studie zu Dichtungstechnik mit Beteiligungsoptionen für die Industrie

Das Fraunhofer IAPT plant eine Studie zu Additiver Produktion mit Silikonen für Anwendungen in der Dichtungstechnik. Teilnehmende Unternehmen können eigene Fragen einbringen.

Hamburg / Bergedorf, 11. Februar 2025 – Die Fraunhofer-Einrichtung für Additive Produktionstechnologien IAPT plant eine Machbarkeitsstudie zu innovativen Ansätzen für die Herstellung von Silikondichtungen mit Additiver Produktion - auch Additive Manufacturing (AM) genannt. Das Projekt zielt darauf, Vorteile von AM wie die günstige Herstellung kleiner Auflagen oder komplexer Formen für die Dichtungstechnik zu erschließen. Individuelle Fragen der Industrie sollen über Beteiligungen im Rahmen eines Crowdfunding-Modells einfließen.

Vom Maschinenbau über Chemie bis zur Automobilbranche – Dichtungen zählen in zahlreichen Branchen zu essenziellen Komponenten. Die Herstellung erfolgt üblicherweise mit konventionellen Fertigungsmethoden. Doch spezifische Anforderungen ließen sich mit Additiver Produktion flexibler, schneller und wirtschaftlicher umsetzen.

Fragen und Methodik der Studie

Die angekündigte Studie des Fraunhofer IAPT untersucht, ob additiv hergestellte Silikondichtungen die hohen Ansprüche der Industrie an mechanische Eigenschaften und chemische Beständigkeit erfüllen. Im Zentrum der Studie stehen Tests zur Identifikation geeigneter Materialien und Technologien und ihre Validierung.

Gemeinsam mit Industriepartnern planen die Experten des Fraunhofer IAPT Materialien zur Identifikation geeigneter AM-Werkstoffe zu analysieren. Die Untersuchungen umfassen zudem die Oberflächenqualität mit Blick auf Rauheit und Funktionalität sowie Oberflächengüte, Freiheitsgrade des Designs und Hart-Weich-Verbindungen. Auf dieser Grundlage erfolgt eine Bewertung des Nutzens von AM als Ergänzung konventioneller Fertigungsmethoden.

Ziele und Nutzen für die Industrie

Die Studie verspricht der Industrie wertvolle Erkenntnisse für die Zukunft der Dichtungstechnik. Mit Additiver Produktion erübrigt sich die kostspielige Herstellung von Werkzeugen für Prototypen oder komplexe Dichtungsgeometrien. Eine Studienteilnahme lohnt sich besonders für Unternehmen, die mit kleinen Stückzahlen kurzfristig auf Marktveränderungen reagieren oder individuelle Kundenwünsche erfüllen möchten. Darüber hinaus unterstützt AM die dezentrale Produktion und damit die Unabhängigkeit von Lieferketten.

Nähere Informationen zu dieser und weiteren Crowdfunding-Studien des Fraunhofer IAPT finden Interessenten unter [Additive Studies - Fraunhofer IAPT](#).

Über das Fraunhofer IAPT

Das Fraunhofer IAPT steht für nachhaltige Innovationen auf dem Gebiet der Additiven Fertigung. Das Portfolio umfasst Forschung- und Entwicklung entlang der kompletten AM-Fertigungsroute – von einzigartigen Bauteildesigns und Systemlösungen, auch auf Prozess- und Materialebene, bis hin zu Fabrikplanung und Virtualisierung. Von der grundlegenden Idee und Machbarkeit bis zur industriellen Implementierung in neuen oder vorhandenen Produktionsumgebung werden alle Aspekte der additiven Fertigungsroute lückenlos end-2-end betrachtet. Ein besonderer Fokus gilt dabei den gesellschaftlich relevanten Zukunftsthemenfeldern Life Science, Energie, Mobilität sowie Security und Defense. Unser übergeordnetes Ziel ist, dass additive Produktionstechnologien industriell eingesetzt werden und so signifikant zu steigender Produktivität, Ressourcenschonung, Resilienz und Wohlstand beitragen.

Pressekontakt

M.A. Carola Dellmann
Abteilungsleiterin Marketing & Kommunikation

Fraunhofer-Einrichtung für Additive Produktionstechnologien IAPT
Am Schleusengraben 14
21029 Hamburg
E-Mail: marketing@iapt.fraunhofer.de
Telefon +4940 484010-500

