

Investitionen in die forschungsbezogene Geräteinfrastruktur wirtschaftsnaher Forschungseinrichtungen

Investition in eine Anlage zur additiven Fertigung im Pulverbettverfahren der neuesten Generation

Projektnummer 2022 WIN 0019

Durch den Erwerb einer Anlage der neuesten Generation - zur additiven Fertigung im Pulverbettverfahren (SLM-Technologie) - werden für die Forschungseinrichtung GFE Schmalkalden e.V. weitere Möglichkeiten geschaffen, ihre F&E –Aktivitäten im Zukunftsbereich der additiven Fertigung deutlich auszubauen. Besonders sind an dieser Stelle die vier nachfolgenden F&E- Schwerpunkte zu benennen:

- a) Komponentenfertigung und Erprobung für die Herstellung innovativer Zerspanungswerkzeuge (Prototypen)
- b) F&E- Untersuchungen zu Struktur-Leichtbau und zur Dämpfungssteigerung
- c) Prozessketten und Technologien für die additiv-subtraktive Herstellung von Bauteilen
- d) Funktionsintegrierte und hybride Komponentenfertigung für den Werkzeug- und Formenbau

Die Integration der o.g. Anlagentechnik in die subtraktiv ausgerichtete Fertigung (welche insbesondere noch im regionalen bzw. Südthüringer Raum vorliegt) bietet neue, nachhaltige und innovative Möglichkeiten. Im Rahmen des geplanten Ausbaus des Innovationszentrums bei der GFE Schmalkalden e.V. soll die „Advanced Technologie“ SLM der vorwettbewerblichen Forschung, dem Technologietransfer sowie der Aus- und Weiterbildung auf dem Gebiet der generativen / additiven Fertigung dienen.

Im Ausblick steht diesbezüglich die weitere Qualifizierung des Laserstrahlschmelzens auf die Serienfertigung von Endprodukten, um bestehende technologische Limitierungen zu überwinden und die Technologieeinbindung bei den KMUs (im Sinne eines Wettbewerbsvorsprungs) zu erhöhen.

Eine weitere Zielstellung liegt u.a. auf der Entwicklung neuer funktionsintegrierter Bauteile sowie der Adaption neuer Pulver-Werkstoffe für das Laserstrahlschmelzen sowie der Analyse von hybrid hergestellten Produkten. Darüber hinaus sollen durch Technologie-Transfermaßnahmen und Weiterbildungsseminare dem, gerade seitens der KMUs, gegebenen Informationsbedarf an Systemlösungen entsprochen werden.

REACT-EU - Als Teil der Reaktion der Union auf die COVID-19-Pandemie finanziert.

