

## Wirtschaftsnahe Infrastruktur - Auf- und Ausbau von Innovationszentren

Thema: Thüringer Zentrum für Maschinenbau (ThZM) – Digitalisierte vernetzte Produktion im Maschinenbau

Dieses Projekt gehört zum Spezialisierungsfeld „Industrielle Produktion der RIS3 Thüringen“. Mit der Integration einer additiven Anlagentechnik sollen die Fertigungsmöglichkeiten der GFE im “Advanced Bereich“ in Form eines Innovationszentrums intensiv auf- und ausgebaut werden.

Durch die Invest-Maßnahme 2017 IZN 0020 steht der GFE - Gesellschaft für Fertigungstechnik und Entwicklung Schmalkalden e.V. seit dem I. Quartal 2019 eine moderne Anlagentechnik (LASERTEC 30 SLM der II. Generation) für die additive Fertigung von Metallkomponenten zur Verfügung (siehe Abbildung 1).

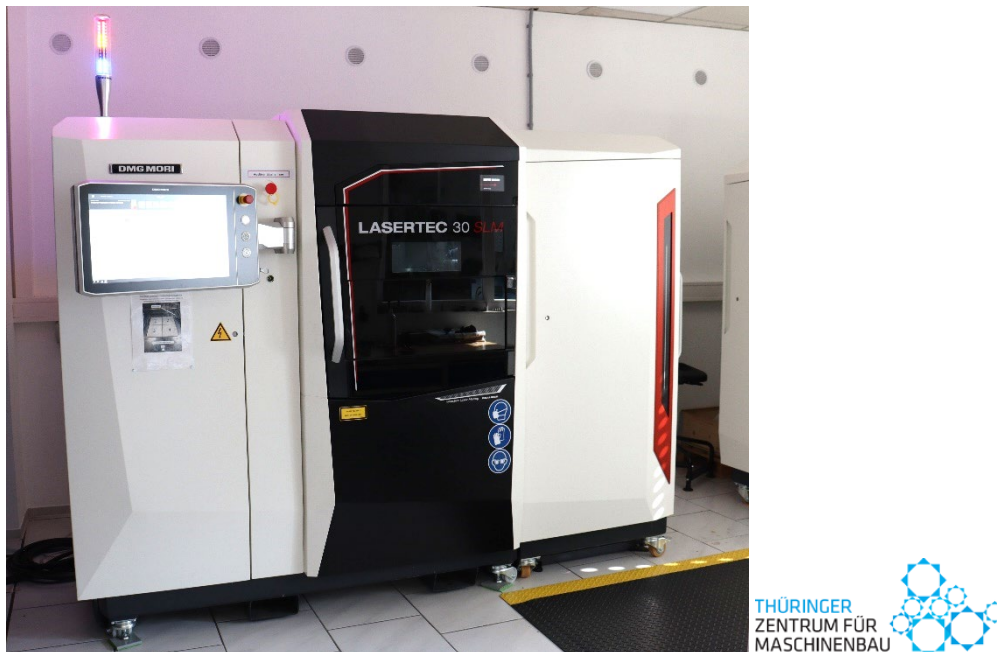


Abb. 1 Lasertec 30 (SLM) mit angedocktem rePlug- Pulvermodul im THZM der GFE Schmalkalden

Die Anlagentechnik verfügt über eine Laserleistung von 600 W und hat einen Bauraum von ca. 300 x 300 x 300 [mm]. Damit ist sie für das GFE Portfolio bestens geeignet. Im Vergleich zu Wettbewerbsanlagen besitzt diese Anlage ein System für modulares Pulver-Wechselmodul. Über diese Pulver-Wechselmodule (rePlug-Module) können in individueller Art und Weise und sehr zeiteffektiv unterschiedliche Pulversorten verarbeitet werden. Dies ist möglich, da alle - für das Pulverhandling sowie die Pulverwiederaufbereitung incl. eines automatischen Siebens - benötigten Systemelemente in diesen Pulver-Wechselmodulen integriert sind.

Mit der Maßnahme 2017 IZN 0020 wurde sehr erfolgreich die Basis für weitere Forschungs- und Entwicklungsarbeiten im Zukunftsbereich der additiven Fertigung geschaffen.



„Das diesen Ergebnissen zugrundeliegende Vorhaben wurde vom Freistaat Thüringen unter der Nummer 2017 IZN 0020 gefördert und durch Mittel der Europäischen Union im Rahmen des Europäischen Fonds für regionale Entwicklung (EFRE) kofinanziert.“