

1. Ausgangssituation

Bei MTSE bauen wir oft Sonderlösungen für Krankenhäuser und Ärzte. Das Problem: Wenn wir Metallteile extern fertigen lassen, dauert das oft zu lange und die Liefertermine werden immer unsicherer. Wir wollten wissen, ob wir durch 3D-Druck (additive Fertigung) schneller und flexibler werden können. Da die Technik sich rasant entwickelt, haben wir das ITW Chemnitz mit einer fundierten Technologierecherche beauftragt.

2. Technologieanalyse

Das ITW hat für uns den Markt der 3D-Druckverfahren gescannt. Es wurden verschiedene Methoden wie das Laserschmelzen (SLM) oder das Binder-Jetting untersucht. Dabei ging es nicht nur um die Maschinen, sondern vor allem darum, welche Metalle und Materialmischungen für unsere speziellen Bauteile überhaupt in Frage kommen. Die Arbeit hat uns gezeigt, wo die Grenzen liegen – zum Beispiel bei der Genauigkeit oder der Oberflächenqualität.

3. Ergebnis

Die Recherche liefert uns jetzt klare Fakten statt Vermutungen. Wir wissen nun, dass wir durch den richtigen Einsatz dieser Technik bis zu 30 % Energie sparen und die Durchlaufzeiten um 20 % senken könnten. Auch wenn noch nicht alle Verfahren perfekt für jedes Bauteil sind, haben wir jetzt eine präzise Entscheidungshilfe, welche Investitionen sich für uns und unsere Kunden in Zukunft lohnen.

4. Ausblick

Diese wissenschaftliche Vorarbeit war der erste notwendige Schritt. Als nächstes prüfen wir, wie wir die vielversprechendsten Verfahren konkret in unseren Arbeitsalltag einbinden. Unser Ziel bleibt es, individuelle Medizintechnik so schnell und effizient wie möglich anzubieten. Dank der Recherche des ITW haben wir dafür jetzt einen fundierten Masterplan.



Hier fördert die Europäische Union

Begünstigter

Medizintechnik St. Egidien GmbH
Am Eichenwald 15
09396 St. Egidien

Bezeichnung und Zusammenfassung des Vorhabens

Additive Fertigungsverfahren für kundenindividuelle Bauteilfertigung

Inhalt der wissenschaftlichen Einsteigarbeit „Additive Fertigungsverfahren für kundenindividuelle Bauteilfertigung“ ist die Analyse zu aktuell verfügbaren additiven Verfahren und Technologien für die Verarbeitung verschiedenartiger Werkstoffe, deren Parameter und Funktionalitäten sowie Einsatzbereiche und Anwendungsgrenzen für den speziell medizintechnischen Bereich. Es ist zu bewerten, ob die Ergebnisse Parameter den Zielstellungen bauteilindividueller medizintechnischer Anwendungen genügen.

www.europa-fördert-sachsen.de 



Kofinanziert von der
Europäischen Union



Diese Maßnahme wird mitfinanziert durch
Steuermittel auf der Grundlage des vom
Sächsischen Landtag beschlossenen Haushaltes.