

Plasmics Quality

Entwicklung eines Inline-Qualitätssicherungssystems für 3D-Drucker

Programm / Ausschreibung	IWI 24/26, IWI 24/26, Basisprogramm Ausschreibung 2024	Status	laufend
Projektstart	06.04.2024	Projektende	05.04.2025
Zeitraum	2024 - 2025	Projektlaufzeit	13 Monate
Keywords			

Projektbeschreibung

Wir wollen in diesem Projekt die Grundlagen für die Umsetzung eines automatisierten Inline-Qualitätssicherungssystems in unseren FDM-3D-Druckern der Serie Delta legen. Eine automatisierte Fehlererkennung und -behebung während des laufenden Drucks stellt eine weltweite Innovation und somit auch ein einzigartiges USP dar und adressiert die wesentlichen bestehenden Nachteile der FDM-Technologie (mangelnde Qualität und Produktkonsistenz).

In diesem Entwicklungsprojekt muss dafür (i) das Sensorennetzwerk (Filament Sensor Array im Zusammenspiel mit Kameras) konzipiert, konstruiert und aufeinander abgestimmt, (ii) Algorithmen zur Analyse und Evaluierung der erhobenen Daten entwickelt und trainiert und (iii) das Gesamtsystem in einem Demonstrator validiert werden. Mittelfristig ist geplant die automatisierte Qualitätssicherung als Feature in unseren bestehenden Produkten anzubieten.

Projektpartner

- Plasmics GmbH