

## Leitmarktettbewerb Produktion.NRW (2. Aufruf, Einreichfrist 2)

**Projekt: „Innovativer, adaptiver und flexibler Feinbearbeitungsprozess für die Automatisierung von manuellen Feinbearbeitungsprozessen am Beispiel von Werkzeugformen - InnoFlex“**

**Projektleitung:**

Fraunhofer-Gesellschaft e.V. (IPT)

**Kontakt:**

Dr. Olaf Dambon

Tel.: 0241 8904-233

**Laufzeit:**

01.07.2019 – 30.06.2022

**Aktenzeichen:**

MP-2-2-038

**Verbund:**

- Fraunhofer-Gesellschaft e.V., Institut für Produktionstechnologie (IPT) – Aachen
- ModuleWorks GmbH – Aachen
- Grunewald GmbH & Co. KG - Bocholt

**Projektbeschreibung:**

Das Vorhaben adressiert die Automatisierung des CNC-Feinbearbeitungsprozesses. Zu diesem Zweck soll ein kraftregelbares Werkzeugsystem verwendet und mit angereicherten Bahndaten in einem automatisierten Prozess anwendungsgerecht kraft- und bahnadaptiv gesteuert werden. Dieser Lösungsansatz basiert auf den Prinzipien der Feinbearbeitung und erlaubt die Bahnadaption auf Basis eines Verschleißmodells und nicht wie konventionell auf Basis eines Modells zur Objektdurchdringung.

Mit diesem CAM-gestützten Ansatz und der Nutzung eines intelligenten und dynamischen Werkzeugsystems mit speziell für die Feinbearbeitung entwickelten Schleif- und Polierwerkzeugen soll eine ganzheitliche Lösung entwickelt werden, welche es erlaubt, auch freigeformte Oberflächen mit homogenem Materialabtrag und reproduzierbaren Ergebnissen systematisch zu bearbeiten, was mit einem manuellen Ansatz bisher nicht möglich ist.

**Geplante Gesamtausgaben: 897.988 €**

**Geplante Zuwendungssumme: 618.161 €**