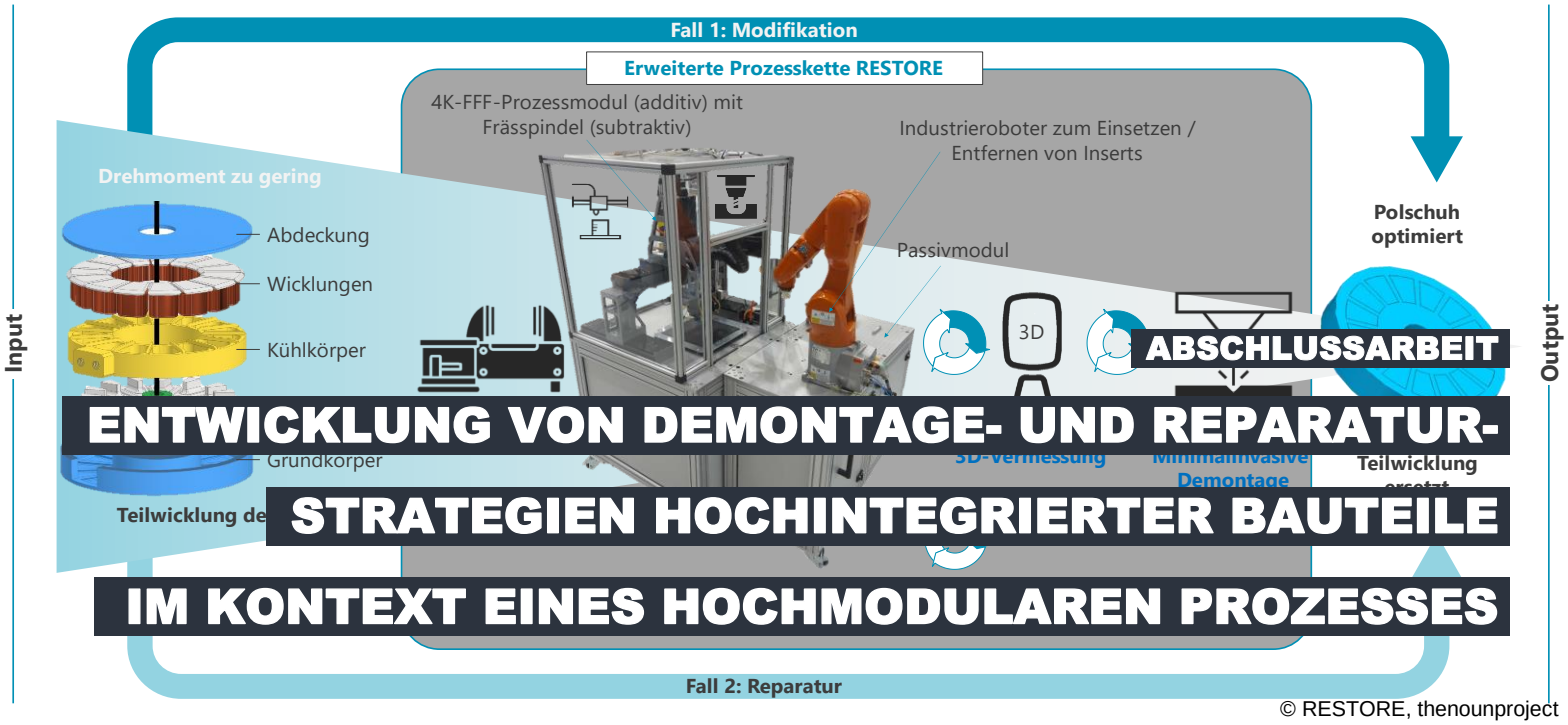
Karlsruher Institut für Technologie

Institut für Produktionstechnik



ABSCHLUSSARBEIT

ENTWICKLUNG VON DEMONTAGE- UND REPARATUR-STRATEGIEN HOCHINTEGRIERTER BAUTEILE IM KONTEXT EINES HOCHMODULAREN PROZESSES

© RESTORE, thenounproject

BESCHREIBUNG

Aufgrund der steigenden **Digitalisierung** rücken schnell verfügbare und **hochindividualisierte Produkte** immer mehr in den gesellschaftlichen Mittelpunkt. Es sind neuartige und **zugleich intelligente Prozesse** notwendig, um den Anforderungen des Marktes gerecht zu werden. Insbesondere die **additive Herstellung von sensorintegrierten Bauteilen mit dem FDM-Prozess** stellt ein enormes Potential dar, um intelligente Bauteile automatisiert herzustellen. Die aufwändigere Reparatur muss jedoch auch betrachtet werden.

Im Rahmen dieser Abschlussarbeit sollen im **Projektkontext RESTORE Reparatur- und Demontagestrategien** für hochintegrierte Kunststoffbauteile entwickelt werden. Dabei soll die entwickelte hochmodulare additiv-subtraktive Prozesskette befähigt werden, indem minimal-invasive Reparaturen vorgenommen werden.

Bei Fragen und Interesse können Sie sich jederzeit bei mir melden.

AUFGABEN

- Anforderungsaufnahme
- Entwicklung von Demontagestrategien
- Test der Strategien an Prototypen
- Validierung der Strategien auf der Anlage
- Demonstration und Videodokumentation
- Verwertungsgerechte Aufbereitung und Dokumentation der Ergebnisse

WEITERE INFORMATIONEN

- **Beginn:** ab sofort
- **Dauer:** 3 bis 6 Monate
- **Fachrichtung:** Maschinenbau, Mechatronik, Informatik, Wirtschaftsingenieurwesen
- **Anforderungen:** Zuverlässigkeit, Selbstständigkeit, Eigeninitiative

KONTAKT

Simon Zeidler, M.Sc.
Gebäude 70.16, Raum 018
Tel.: +49 1523 950 2628
E-Mail: simon.zeidler@kit.edu