



Europäische Union

Europäischer Fonds für
regionale Entwicklung



IPakU – Intelligente Presse für die automatisierte kaltplastische Umformung

Problem

- Rein manuell gesteuerter Umformprozess, da derzeit keine Möglichkeit zur nachhaltigen Prozessplanung besteht
→ Bedarf der nachhaltigen Automatisierung
- Erster Grundstein für eine vollautomatisierte, einachsige Umformung von Grobblechen wurde in Vorgängerprojekt „HakU“ gelegt

Lösung

- Erweiterung der Umformprognose und Prozessplanung für mehrachsige Umformprozesse mithilfe KI
- Berücksichtigung der Durchbiegung flexibler Bauteile bei der Qualitätssicherung
- Erweiterung des Automatisierungsgrades der Anlage

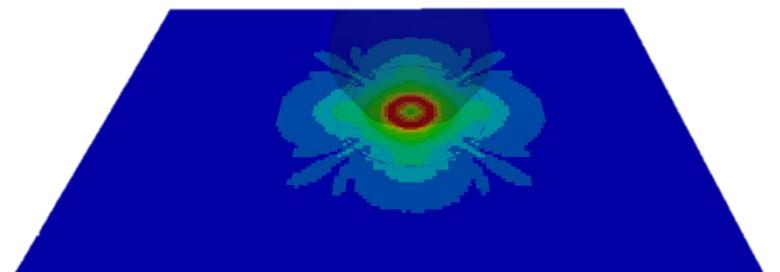
Nutzen

- Archivierung des Erfahrungsschatzes der Werker bei aktuellem Fachkräftemangel
- Einsparung von Ressourcen und Verbesserung der Wirtschaftlichkeit des Umformprozesses

Automatisiertes Handhabungssystem



Numerisches Simulationsmodell



Modell der elastischen Durchbiegung bei der optischen Vermessung

