

Forschungsprojekt für den Studiengang „Angewandte Wissenschaft in Technik und Wirtschaft“

Studienrichtung: Maschinenbau

Fachbereich: Ingenieur- und Wirtschaftswissenschaften, Meschede

Forschungsthema:

Untersuchung eines Ansatzes zur flexiblen Produktion von individuell gestalteten Umformbauteilen ab Losgröße 1 am Beispiel eines innovativen Fahrradrahmens (Investigation of a flexible production process for individual designed metal forming parts at batch size 1)

Beschreibung des Themas:

In den letzten Jahren entsteht vermehrt der Bedarf an individuellen Produkten, die eine hohe Flexibilität von Fertigungsprozessen erfordern. Lösungen wurden vor allem in den neuen Verfahren der additiven Fertigung gefunden. Diese Verfahren haben jedoch Nachteile in der Ausbringung und der Effizienz. Umformtechnische Verfahren haben hier Vorteile sind jedoch oftmals in der Flexibilität eingeschränkt. Im Rahmen des Projektes soll dies anhand des Rotationszugbiegens verbessert werden und durch einen innovativen konstruktiven Ansatz soll am Beispiel eines Fahrradrahmens ein individuell gestaltetes Produkt entstehen, dass die gesamte Bandbreite in der Flexibilität des Rohrbiegens ausnützt. Das Produkt wird in Kooperation mit einem mittelständischen Unternehmen der Fahrradindustrie durchgeführt und ist auf einen Transfer ausgerichtet.

Erstbetreuer*in: Prof. Dr. Matthias Hermes

Zweitbetreuer*in: Prof. Dr. Jörg Kolbe

Weitere Auskünfte zu dem Forschungsthema erteilt:

Prof. Dr. Matthias Hermes

Tel.: 0291 - 9910 (4690)

E-Mail: hermes.matthias@fh-swf.de