

Spanende Bearbeitung von Umformwerkzeugen durch Fräsen mit überlagerter Bewegung

(Teilprojekt: Untersuchungen zur spanenden Bearbeitung von hochlegierten
Stählen durch Fräsen mit überlagerter hochfrequenter Bewegung)

Projektnummer: 2015 FE 9045

Ziel

Die zerspanende Bearbeitung mit geometrisch bestimmter Schneide stellt einen wesentlichen Faktor der technologischen Prozesskette industrieller Fertigung dar. Hinsichtlich der Anforderungen an die zu bearbeitenden Werkstoffe (hochlegierte Stähle mit hoher Härte und Festigkeit) und der zu erreichenden Qualität (Genauigkeit, Oberflächengüte, Homogenität), nimmt das Anforderungsprofil des Werkzeugbaus eine besondere Rolle ein. Hierbei wird gegenwärtig überwiegend das Zerspanen oder elektroerosive Verfahren angewendet. Die geringen möglichen Abträge haben hierbei eine wesentlich gesteigerte Fertigungszeit zur Folge. Für die Bearbeitung spröd-harter Materialien hat sich in den letzten Jahren eine Zerspanung mit überlagerter oszillierender Bewegung als vorteilhaft gezeigt. Ziel dieses Vorhabens ist es, einen Prozess zum Fräsen von Stählen mit einer überlagerten oszillierenden Bewegung des Werkzeugs zu entwickeln. Dies beinhaltet einerseits die Klärung der Wirkzusammenhänge und der kinematischen Eingriffsverhältnisse, andererseits die Entwicklung eines geeigneten Werkzeugs. Schwerpunkt ist es daher, die schwingungsüberlagerte Bearbeitung mit geometrisch bestimmter Schneide für die industrielle Praxis in Zusammenarbeit mit den beteiligten Thüringer Unternehmen zu qualifizieren und insbesondere den derzeit bestehenden Kenntnisstand zu erweitern.

**EFRE bewegt
Thüringen**

www.efrezo.thueringen.de

Freistaat
Thüringen 

EFRE 
EUROPA FÜR THÜRINGEN
EUROPÄISCHER FOND FÜR REGIONALE ENTWICKLUNG


EUROPÄISCHE UNION