



Tagesordnung
1. Sitzung des AK „Modellbildung und Simulation“
DFG-SPP 2086 „Oberflächenkonditionierung in der Zerspanung“
25. September 2018

Ort der Sitzung

Institut für Spanende Fertigung
Technische Universität Dortmund
Baroper Straße 303
44227 Dortmund

- 11:00 - 11:15 Uhr **Begrüßung und Einführung**
Priv.-Doz. Dr.-Ing. Dipl.-Inform. Andreas Zabel & Dr.-Ing. Frederik Zanger
Arbeitskreisleiter „Modellbildung und Simulation“
- 11:15 - 12:00 Uhr **Block 1: Drehen von Stählen**
Gezielte Oberflächenkonditionierung von 100Cr6 beim kryogenen
Harddrehen durch modellbasierte Prozessvorsteuerung und
Prozessregelung
Prof. Dr.-Ing. Jan C. Aurich
Prof. Dr.-Ing. Tilmann Beck
Prof. Dr.-Ing. Jörg Seewig
Prozessintegrierte Softsensorik zur Oberflächenkonditionierung beim
Außenlängsdrehen von 42CrMo4
Prof. Dr.-Ing. Gisela Lanza
Prof. Dr.-Ing. Volker Schulze
Dr.-Ing. Bernd Wolter
Modellgestützte Regelung der Bauteilrandzoneneigenschaften beim
Harddrehen
Prof. Dr.-Ing. Fritz Klocke
Prof. Dr.-Ing. Sebastian Münstermann
- 12:00 - 12:30 Uhr **Mittagsimbiss**
- 12:30 - 13:15 Uhr **Block 2: Drehen von Stählen**
Prognose des Randschichtzustandes für die robuste Regelung eines
Drehprozesses unter Einsatz von in-process Messtechnik und
datengetriebener Softsensorik
Prof. Dr.-Ing. Andreas Kroll
Prof. Dr.-Ing. Thomas Niendorf
Dr.-Ing. Wolfgang Zinn
Prozesssichere Einstellung von Randzoneneigenschaften bei der
spanenden Bearbeitung hochfester und duktiler Stähle mit einem
lernfähigen Fertigungssystem
Dr. Bernd Breidenstein
Prof. Dr.-Ing. Berend Denkena
Prof. Dr.-Ing. Hans Jürgen Maier
Verschleißkompensierende Einstellung von nanokristallinen
Randschichtzuständen mittels orts aufgelöster Temperatur- und
Verschleißmessung
Prof. Dr. Günter Bräuer
Prof. Dr.-Ing. Volker Schulze



Tagesordnung
1. Sitzung des AK „Modellbildung und Simulation“
DFG-SPP 2086 „Oberflächenkonditionierung in der Zerspanung“
25. September 2018

13:15 - 14:00 Uhr

Block 3: Tiefbohren, Schleifen

Prozessintegriertes Mess- und Regelungssystem zur Ermittlung und sicheren Generierung von funktionsrelevanten Eigenschaften in Oberflächenrandzonen beim BTA-Tiefbohren

Prof. Dr.-Ing. Dirk Biermann

Prof. Dr.-Ing. Frank Walther

PD Dr.-Ing. Andreas Zabel

Einlippentiefbohren mit sensorintegrierten Werkzeugen zur Einstellung definierter Funktionsmerkmale in der oberflächennahen

Bohrungsrandzone

Prof. Dr.-Ing. Hans Christian Möhring

Prof. Dr. Siegfried Schmauder

Gezielte Einstellung von Randzoneneigenschaften mittels In-Prozess-Überwachung und adaptiver Prozessführung beim Schleifen

Dr.-Ing. Jérémy Epp

Prof. Dr.-Ing. Bernhard Karpuschewski

Prof. Dr.-Ing. Matthias Putz

14:00 - 14:15 Uhr

Kaffeepause

14:15 - 15:00 Uhr

Block 4: Leichtmetalle

Softsensorik zur prozessintegrierten Beeinflussung der Bauteildauerfestigkeit bei der Drehbearbeitung von Aluminium

Prof. Dr.-Ing. Thomas Lampke

Prof. Dr.-Ing. Andreas Schubert

Modellbasierte Bestimmung der Randzoneneigenschaften bei der Fräsbearbeitung von Ti-6Al-4V

Dr.-Ing. Christian Krempaszky

Prof. Dr.-Ing. Michael Friedrich Zäh

Intelligentes Sensorsystem zur störgrößeninvarianten Konditionierung von Eigenspannungszuständen bei der Zerspanung von Ti-6Al-4V

Prof. Dr.-Ing. Fernando Puente León

Dr.-Ing. Frederik Zanger

15:00 - 16:00 Uhr

Zusammenfassung und Ableitung der weiteren Vorgehensweise