



Abschlusskolloquium DFG-Schwerpunktprogramm 2086

„Oberflächenkonditionierung in der Zerspanung“ 14. und 15. Oktober 2024

Tagungsort

Karlsruher Institut für Technologie KIT, Allgemeines Verfügungsgebäude (AVG),
Gebäude 50.41, Raum 145/146, Adenauerring 20, 76131 Karlsruhe

Programm Tag 1

- 12:00 - 13:00 Uhr **Get Together mit Mittagsimbiss**
- 13:00 – 13:15 Uhr **Begrüßung und Einführung (15 Min)**
Prof. Dr.-Ing. Volker Schulze (Koordinator des SPP)
- 13:15 - 13:45 Uhr **Intelligentes Sensorsystem zur störgrößeninvarianten
Konditionierung von Eigenspannungszuständen bei der
Zerspanung von Ti-6Al-4V**
(20 + 10 Min Diskussion)
Prof. Dr.-Ing. Frederik Zanger, Karlsruher Institut für Technologie
Prof. Dr.-Ing. Michael Heizmann, Karlsruher Institut für Technologie
- 13:45 - 14:15 Uhr **Gezielte Oberflächenkonditionierung von 100Cr6 beim kryogenen
Hartdrehen durch modellbasierte Prozessvorsteuerung und
Prozessregelung**
(20 + 10 Min Diskussion)
M.Sc. Julian Uebel, Rheinland-Pfälzische Technische Universität
Dr.-Ing. Marek Smaga, Rheinland-Pfälzische Technische Universität
M.Sc. Felix Grossmann, Rheinland-Pfälzische Technische Universität
- 14:15 - 14:45 Uhr **Prozessintegrierte Softsensorik zur Oberflächenkonditionierung
beim Außenlängsdrehen von 42CrMo4 (Multisensorik)**
(20 + 10 Min Diskussion)
M.Sc. Apirak Tienkaew, Karlsruher Institut für Technologie
M.Sc. Teffi Saravanapavan, Fraunhofer IZFP
- 14:45 – 15:15 Uhr **Kaffeepause (30 Min)**
- 15:15 - 15:45 Uhr **Prozesssichere Einstellung von Randzoneneigenschaften bei der
spanenden Bearbeitung hochfester und duktiler Stähle mit einem
lernfähigen Fertigungssystem**
(20 + 10 Min Diskussion)
M.Sc. Florian Albrecht, Leibniz Universität Hannover
- 15:45 - 16:15 Uhr **Verschleißkompensierende Einstellung von nanokristallinen
Randschichtzuständen mittels orts aufgelöster Temperatur-, Kraft-
und Verschleißmessung (Dünnschichtsensorik)**
(20 + 10 Min Diskussion)
M.Sc. Marcel Plogmeyer, Technische Universität Braunschweig
t.b.a., Karlsruher Institut für Technologie
- 16:15 - 16:45 Uhr **Prozessintegriertes Mess- und Regelungssystem zur Ermittlung
und sicheren Generierung von funktionsrelevanten Eigenschaften
in Oberflächenrandzonen beim BTA-Tiefbohren**
(20 + 10 Min Diskussion)
M.Sc. Robert Schmidt, Technische Universität Dortmund
M.Sc. Simon Strodick, Technische Universität Dortmund
- 16:45 – 17:00 Uhr **Diskussion Transferprojekte** Prof. Dr.-Ing. Volker Schulze
- 17:00 – 18:00 Uhr **Rundgang Produktionstechnisches Labor (PTL)**
wbk am Fasanengarten, Geb. 50.36, Gotthard-Franz-Straße 5
- Ab 19:00 Uhr **Abendveranstaltung** wbk am Fasanengarten

Programm Tag 2

- 8:30 – 9:00 Uhr **Willkommenskaffee**
- 9:00 – 9:20 Uhr **Bericht AK Modellbildung und Simulation**
(15 + 5 Min Diskussion)
Dr.-Ing. Frederik Zanger
PD Dr.-Ing. Andreas Zabel
- 9:20 – 9:40 Uhr **Bericht AK Messtechnik**
(15 + 5 Min Diskussion)
Dr.-Ing. Bernd Wolter
Prof. Dr.-Ing. Jörg Seewig
- 9:40 - 10:10 Uhr **Gezielte Einstellung von Randzoneneigenschaften mittels In-Prozess Überwachung und adaptiver Prozessführung beim Schleifen**
(20 + 10 Min Diskussion)
M.Sc. Rahel Jedamski, Leibniz-Institut für Werkstofforientierte Technologien IWT Bremen
- 10:10 – 10:40 Uhr **Kaffeepause (30 Min)**
- 10:40 – 11:10 Uhr **Einlippentiefbohren mit sensorintegrierten Werkzeugen zur Einstellung definierter Funktionsmerkmale in der oberflächennahen Bohrungsrandzone**
(20 + 10 Min Diskussion)
M.Sc. Robert Wegert, Universität Stuttgart
- 11:10 – 11:40 Uhr **Softsensorik zur prozessintegrierten Beeinflussung der Bauteildauerfestigkeit bei der Drehbearbeitung von Aluminium**
(20 + 10 Min Diskussion)
M.Sc. Thomas Junge, Technische Universität Chemnitz
Dr.-Ing. Thomas Mehner, Technische Universität Chemnitz
- 11:40 – 11:50 Uhr **Verabschiedung (10 min)**
Prof. Dr.-Ing. Volker Schulze
Koordinator des SPP
- 11:50 - 12:50 Uhr **Mittagsimbiss**