



Der Forschungsverbund ForLayer

Maßgeschneiderte Lösungen für den Verschleißschutz von komplex belasteten Werkzeugen: 23 Unternehmen und fünf Forschergruppen bayerischer Universitäten und Institute haben im Forschungsverbund **ForLayer** an der Entwicklung von diesen Lösungen gearbeitet. Thermische, mechanische und korrosive Belastungskollektive stehen im Fokus der Entwicklungen für ausgewählte Prozesse (Aluminiumguss, Kunststoffspritzguss, Kaltblech- und Kaltmassivumformung, Presshärten). Werkzeuge sind Kernelemente der Fertigung in nahezu allen Branchen und essentieller Bestandteil für wirtschaftliche Produktion. **ForLayer** bietet daher branchenübergreifend nutzbare Erkenntnisse.

Das Kolloquium

Das Kolloquium präsentiert die Forschungsergebnisse und Entwicklungen von **ForLayer**. Gänzlich neue Wege zur Realisierung und Optimierung von Verschleißschutzschichten werden vorgestellt, wie Folien aus Nanodiamant oder die solvothermale Behandlung von Oxidschichten. Wirksame, anwendungsangepasste Schutzschichten und Verfahren zu deren Herstellung wurden realisiert, basierend auf der Weiterentwicklung von Werkstoffsystemen und modernen Prozesstechniken, wie PVD, selektivem Laserschmelzen und thermischem Spritzen.

Ihre Entwicklungsergebnisse präsentieren die Verbundpartner in 12 Vorträgen, die entsprechend den 6 Schwerpunktthemen des Forschungsverbundes als Tandemvorträge aufgebaut sind.

Eine Fachausstellung umrahmt das Kolloquium.

Unterstützt durch



Gebühren

Tagungsgebühr: 100 Euro zzgl. MwSt.

Studenten: 40 Euro zzgl. MwSt.

In der Tagungsgebühr sind ein Kolloquiumsband und die Verpflegung während des Kolloquiums enthalten.

Die Teilnehmerzahl ist begrenzt. Ihre Anmeldebestätigung und organisatorische Hinweise erhalten Sie per E-Mail.



Veranstalter

Forschungsverbund **ForLayer**

Ansprechpartner:

Dipl.-Ing. Gerhard Wolf

ATZ Entwicklungszentrum

An der Maxhütte 1

92237 Sulzbach-Rosenberg

Tel.: + 49 (0) 9661 908-461

Fax: + 49 (0) 9661 908-471

E-Mail: info@forlayer.de

Web: www.forlayer.de

Gefördert durch die



Bayerische
Forschungstiftung

Veranstaltungsort

IHK Nürnberg für Mittelfranken

Feuerbachsaal

Am Hauptmarkt 25-27

90403 Nürnberg

Eingang über Winklerstraße

Anfahrt

<http://www.atz.de/page/ihk>



WISSENSCHAFTLICHES KOLLOQUIUM

MODERNE BESCHICHTUNGEN ZUM VERSCHLEISSSCHUTZ VON WERKZEUGEN

19. Januar 2012

IHK Nürnberg für Mittelfranken

Wissenschaftliche Leitung

Prof. Martin Faulstich

Prof. Manfred Geiger

Dipl.-Phys. Holger Kukla

Dipl.-Ing. Gerhard Wolf





PROGRAMM

DONNERSTAG, 19. JANUAR 2012



PROGRAMM

DONNERSTAG, 19. JANUAR 2012



ANMELDUNG

Einführung

12:00 Registrierung

13:00 Begrüßung

Dr.-Ing. Robert Schmidt, IHK Nürnberg für Mittelfranken
Prof. Joachim Heinzl
Präsident Bayerische Forschungsstiftung, München

13:15 Vorstellung des Forschungsverbundes

Prof. Martin Faulstich
Sprecher Forschungsverbund *ForLayer*
ATZ Entwicklungszentrum, Sulzbach-Rosenberg

**Tandemvorträge „Dickschichttechnik“
Moderation: Prof. Manfred Geiger**

13:30 Herausforderungen beim Strahlschmelzen

Dr. Florian Bechmann, Concept Laser GmbH, Lichtenfels

**Prozessflexibilisierung durch Multimaterialverarbeitung
beim Strahlschmelzen**

Michael Ott, Prof. Michael F. Zäh, Institut für Werkzeugmaschinen und Betriebswissenschaften, TU München, iwz Anwenderzentrum Augsburg

14:10 Kunststoffspritzguss in der Medizintechnik

Dr. Bernhard Schmitt, Gerhard Lubert, Martin Striegl, Gerresheimer Regensburg GmbH, Wackersdorf

**Ein neues Verfahren zur Optimierung oxidkeramischer
Schutzschichten**

Prof. Karl-Thomas Fehr, Yaping Ye, Gerhard Wolf*, Christoph Weih*, Prof. Martin Faulstich*, Institut für Mineralogie, LMU München
* ATZ Entwicklungszentrum, Sulzbach-Rosenberg

14:50 Prozesse und Werkzeuge im Aluminiumguss

Dr.-Ing. Franz-Josef Klinkenberg, Jean-Marc Ségaud, Roman Sitte, BMW Group, Landshut

**Thermisch gespritzte Schichten für den Einsatz in
Aluminiumgussprozessen**

Gerhard Wolf, Prof. Martin Faulstich, ATZ Entwicklungszentrum, Sulzbach-Rosenberg

15:30 Kaffeepause und Besichtigung der Ausstellung

Tandemvorträge „Dünnschichttechnik“

Moderation: Dipl.-Phys. Holger Kukla

16:00 Adhäsionsverschleiß im Aluminiumdruckguss

Christian Hausmann, Schulte & Schmidt GmbH & Co.
Leichtmetallgießerei KG, Nürnberg

Neuartige Diamantfolien und deren Einsatzpotentiale

Matthias Lodes, Dr.-Ing. Stefan Rosiwal, Prof. Robert F. Singer, Lehrstuhl Werkstoffkunde und Technologie der Metalle, FAU Erlangen-Nürnberg, Erlangen

16:40 Standmengensteigerung in der Massenfertigung von sicherheitsrelevanten komplexen Funktionsbauteilen

Udo Riemenschneider, Brose Fahrzeugteile GmbH & Co. KG, Coburg

**Werkzeug- und Halbzeugbeschichtungssysteme für das
direkte Presshärten**

Michael Wieland, Prof. Marion Merklein, Prof. Manfred Geiger, Lehrstuhl für Fertigungstechnologie, FAU Erlangen-Nürnberg, Erlangen

17:20 PVD-Schichten zum Verschleißschutz bei Umformwerkzeugen

Dr.-Ing. Eckart Voss, Holger Kukla, Eifeler Beschichtungszentrum GmbH, Schnaittach

**Mehrlagenbeschichtungen für den beanspruchungs-
gerechten Einsatz bei Kaltmassivumformwerkzeugen**

Tobias Schrader, Prof. Ulf Engel, Prof. Manfred Geiger, Prof. Marion Merklein, Lehrstuhl für Fertigungstechnologie, FAU Erlangen-Nürnberg, Erlangen

Abschluss

18:00 Mehrwert durch Verbundforschung

Prof. Martin Faulstich
Sprecher Forschungsverbund *ForLayer*
ATZ Entwicklungszentrum, Sulzbach-Rosenberg

18:15 Ausklang mit Buffet und Besichtigung der Ausstellung

Anmeldung Bitte ausfüllen – kopieren – faxen!

Fax: + 49 (0) 9661 908-471

**Anmeldung zum wissenschaftlichen Kolloquium des
Forschungsverbundes *ForLayer* am 19. Januar 2012
in der IHK Nürnberg, Hauptmarkt 25-27, 90403 Nürnberg**

Titel / Funktion

Vorname

Zuname

Firma / Einrichtung

Straße / Postfach

PLZ Ort

Telefon / Telefax

E-Mail-Adresse

Die Tagungsgebühr werde ich nach Erhalt der Rechnung unter dem Stichwort „Kolloquium *ForLayer*“ auf das Konto der Sparkasse Amberg-Sulzbach, Konto-Nr. 380 102 947, BLZ 752 500 00 überweisen.

Datum, Unterschrift