

# Pulvermetallurgie

**26. - 27. April 2016, Aachen**

RWTH Aachen, Institut für Werkstoffanwendungen im Maschinenbau

## Seminarleitung

Prof. Dr.-Ing. Paul Beiss

## Weitere Informationen erhalten Sie bei:

### Deutsche Gesellschaft für Materialkunde e.V.

Hahnstraße 70 · D-60528 Frankfurt

T +49 (0)69 75306-757 · Zentrale +49 (0)69 75306-750

F +49 (0)69 75306-733 · fortbildung@dgm.de · www.dgm.de

## Zum Thema / Dozenten

Die pulvermetallurgischen Verfahren vereinigen hervorragende Formgebungsmöglichkeiten zu wirtschaftlichen Bedingungen mit ausgezeichneter Homogenität der Bauteile. Im Automobil- und Maschinenbau sind sie heute als Fertigungsweg vor allem für Massenteile nicht mehr wegzudenken.

Pulvermetallurgische Fertigungstechniken haben sich außer zur wirtschaftlichen Herstellung hochpräziser Formteile auch als der Königsweg zur Entwicklung neuer Werkstoffe oder Materialien mit besonderen Gefügen herausgestellt. Deshalb bilden Werkstoffe mit außergewöhnlichen Gebrauchseigenschaften den zweiten Schwerpunkt des Seminars. Als Referenten wurden zu fast allen Themen Mitarbeiter aus der Industrie gewonnen, um die Anwendungsaspekte in den Vordergrund zu rücken.

Damit wendet sich das Seminar besonders an industrielle Anwender und Berufsanfänger in der pulvermetallurgischen Fertigungstechnik, die bisher wenig Berührung mit pulvermetallurgischen Themenstellungen hatten oder nur auf Spezialgebieten gearbeitet haben, sowie Hochschulangehörige, die sich einen schnellen Überblick über Verfahren, Werkstoffe und Anwendungen verschaffen wollen. Grundkenntnisse in Fertigungstechnik und Werkstoffkunde sind für das allgemeine Verständnis wünschenswert.

### Das Fortbildungsseminar steht unter der fachlichen Leitung von

**Prof. Dr.-Ing. Paul Beiss**, Institut für Werkstoffanwendungen im Maschinenbau der RWTH Aachen.

Weitere Dozenten sind:

**Dr. Martin Bram**, Forschungszentrum Jülich

**Prof. Dr.-Ing. Christoph Broeckmann**, RWTH Aachen

**Dr. Eberhardt Ernst**, GKN Sinter Metals Engineering GmbH, Bad Brückenau

**Dipl.-Ing. Andreas Fölzer**, Böhler Uddeholm Powder Technology, Kapfenberg (A)

**Dr.-Ing. Horst Hill**, Deutsche Edelstahlwerke, Krefeld

**Dipl.-Phys. Klaus Hummert**, Powder Light Metals GmbH, Gladbeck

**Dr. Björn Hoschke**, Kennametal Technologies GmbH, Essen

**Dr. Bernd Kempf**, Umicore AG & Co. KG, Hanau

**Dipl.-Ing. Ingolf Langer**, Schunk Sintermetalltechnik GmbH, Thale

**Dipl.-Ing. Mario Montaperto**, GKN Sinter Metals, Bonn

**Dr. Wolfgang Pahl**, GKN Sinter Metals GmbH, Bruneck (I)

**Dipl.-Ing. Gerold Stetina**, Miba Sinter Austria GmbH, Vorchdorf (A)

**Dipl.-Ing. Christophe Szabo**, Höganäs GmbH, Düsseldorf

## Teilnehmerhinweise

Die Fortbildungsveranstaltung findet statt im Mercure Hotel Aachen Europaplatz, Joseph-von-Goerres-Straße 21, 52068 Aachen.

Da der Teilnehmerkreis der Fortbildungsveranstaltung auf 24 Teilnehmer begrenzt ist, erfolgt die Registrierung nach dem Eingangsdatum der Anmeldung. Die Teilnahmegebühr bitten wir erst nach Erhalt der Bestätigung unter Angabe des Namens des Teilnehmers und der kompletten Rechnungsnummer auf eines der DGM-Konten zu überweisen.

**Teilnahmegebühr für DGM-Mitglieder:** 1.290 EUR inkl. MwSt.

Persönliche DGM-Mitglieder

**DGM-Nachwuchsmittglied (<30 Jahre)\*:** 645 EUR inkl. MwSt.

**Teilnahmegebühr:** 1.390 EUR inkl. MwSt.

**Nachwuchsteilnehmer (<30 Jahre)\*:** 834 EUR inkl. MwSt.

MitarbeiterInnen eines DGM-Mitgliedsunternehmens / -institutes erhalten 5% Nachlass auf die Teilnahmegebühr.

*\* Nachwuchsplätze werden nur vergeben, wenn die Veranstaltung nicht voll ausgelastet ist. Spätestens drei Wochen vor Veranstaltungsbeginn erhalten die angemeldeten Nachwuchsteilnehmer eine Mitteilung, ob die Teilnahme möglich ist. Bei großer Nachfrage wird bei der Platzvergabe das DGM-Nachwuchsmittglied bevorzugt.*

### In der Teilnahmegebühr sind enthalten:

- Seminarunterlagen
- Pausengetränke
- Mittagessen\*
- ein gemeinsames Abendessen\*

(\* Alle Preise verstehen sich inkl. 19% MwSt.)

### Teilnahmebedingungen:

Mit der Anmeldung werden die nachfolgenden Teilnahmebedingungen verbindlich anerkannt. Abmeldungen müssen schriftlich erfolgen. Bei Rücktritt bis 30 Tage vor Veranstaltungsbeginn beträgt die Bearbeitungsgebühr pauschal 100 EUR. Danach beträgt die Stornierungsgebühr 50% der Teilnahmegebühr. Die Stornierung muss 10 Tage vor Veranstaltungsbeginn vorliegen, anderenfalls ist die volle Teilnahmegebühr zu zahlen. In diesem Fall senden wir die Veranstaltungsunterlagen auf Wunsch zu. Es ist möglich, nach Absprache einen Ersatzteilnehmer zu benennen. Muss eine Veranstaltung aus unvorhersehbaren Gründen abgesagt werden, erfolgt eine sofortige Benachrichtigung. In diesem Fall besteht nur die Verpflichtung zur Rückerstattung der bereits gezahlten Teilnahmegebühr. In Ausnahmefällen behalten wir uns den Wechsel von Referenten und/oder Änderungen im Programmablauf vor. In jedem Fall beschränkt sich die Haftung der Deutschen Gesellschaft für Materialkunde e.V. ausschließlich auf die Teilnahmegebühr.

# Pulvermetallurgie

**26. - 27. April 2016, Aachen**

RWTH Aachen, Institut für Werkstoffanwendungen im Maschinenbau

## Seminarleitung

Prof. Dr.-Ing. Paul Beiss

# Dienstag

26. April 2016

- 9:00 P. Beiss  
**Begrüßung**
- 9:10 C. Szabo  
**Herstellung und Eigenschaften von Eisen- und Stahlpulvern**
- 9:50 M. Montaperto  
**Produktionsgerechte Konstruktion in der axialen Pulverpresstechnik**
- 10:30** Kaffeepause
- 10:50 E. Ernst  
**Moderne Pressen- und Adaptor-Technik**
- 11:30 G. Stetina  
**Multifunktionale PM-Bauteile durch Einsatz von Füge-Techniken**
- 12:10 P. Beiss  
**Presstechnik für Hinterschneidungen**
- 12:50** Mittagspause
- 13:50 E. Ernst  
**Entstehung von Rissen beim Pulverpressen**
- 14:30 P. Beiss  
**Schwingfestigkeit von Sinterstählen**
- 15:10 P. Beiss  
**Formteile im Wettbewerb**
- 15:50** Kaffeepause
- 16:20 C. Szabo  
**Weichmagnetische Verbundwerkstoffe**
- 17:00** Ende des ersten Veranstaltungstages
- 19:00** Gemeinsames Abendessen

# Mittwoch

27. April 2016

- 9:00 C. Broeckmann  
**Heißisostatisches Pressen in der Pulvermetallurgie**
- 9:40 A. Fölzer  
**Pulvermetallurgische Werkzeugstähle als Halbzeug**
- 10:20** Kaffeepause
- 10:40 I. Langer  
**Pulvermetallurgisches Spritzgießen - Möglichkeiten und Grenzen**
- 11:20 W. Pahl  
**Selbstschmierende Sintergleitlager**
- 12:00 M. Bram  
**Sinterwerkstoffe mit funktioneller Porosität - Herstellung, Charakterisierung, Eigenschaften**
- 12:40** Mittagspause
- 13:40 H. Hill  
**Ferro-Titanit®: Ein pulvermetallurgischer Verbundwerkstoff**
- 14:20 B. Kempf  
**Pulvermetallurgische Kontaktwerkstoffe**
- 15:00** Kaffeepause
- 15:30 B. Hoschke  
**Pulvermetallurgie und Einsatzgebiete der Hartmetalle**
- 16:10 K. Hummert  
**PM-Hochleistungsaluminium im industriellen Maßstab**
- 16:50 P. Beiss  
**Schlusswort**
- 17:00** Ende der Veranstaltung

# Passend zum Thema

## DGM-Fachausschüsse:

- Magnesium
- Aluminium
- Titan und Titanlegierungen
- Verbundwerkstoffe
- Zelluläre Werkstoffe
- Hybride Werkstoffe und Strukturen
- Metallische Verbundwerkstoffe

## DGM-Tagungen:

- Magnesium
- Verbundwerkstoffe und Werkstoffverbunde
- CellMat

## DGM-Fortbildungen:

- Werkstoffe für den Leichtbau
- Titan und Titanlegierungen
- Metallurgie u. Technologie der Aluminium-Werkstoffe
- Schadensuntersuchungen an Aluminium
- Schadenanalyse und Bauteilprüfung an Kunststoffen
- Superlegierungen – Kriechen und Oxidation
- Einführung in die additive Fertigung
- Einführung in die Simulation und Optimierung von Umformprozessen
- Systeme und Strukturen aus hybriden Werkstoffen
- Schadenanalyse an Kunststoffen, Kompositen und Verklebungen
- Fügen hybrider Verbindungen für den Leichtbau
- Werkstofftechnik der Metalle
- Fügen von Aluminiumlegierungen
- Thermisches Management und Sicherheit für Batterien – Thermodynamische und thermophysikalische Grundlagen
- Laserstrukturieren in der Fertigungstechnik
- Systematische Werkstoffauswahl

## Anmeldung Pulvermetallurgie

**26. - 27. April 2016**  
Fortbildungsseminar  
in Aachen

**Bitte einscannen und per  
E-Mail senden an:  
fortbildung@dgm.de  
Oder per Fax senden an:  
+49 (0)69 75306 733**

.....  
Titel · Vorname · Name (wie auf Zertifikat)

.....  
Firma · Universität

.....  
Abteilung · Institut

.....  
Straße

.....  
PLZ/Ort/Land

.....  
Mitgliedsnummer

DGM-Mitglied

Nachwuchsplatz

Ich interessiere mich für die  
Mitgliedschaft in der DGM

.....  
Geburtsdag

.....  
Telefon · Telefax

.....  
Email

.....  
Datum, Unterschrift