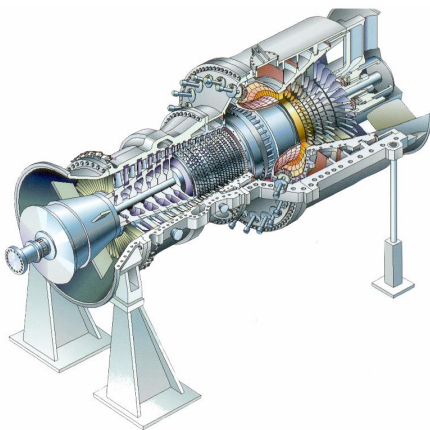


Deutsche Physikalische Gesellschaft e.V. Magnus-Haus Berlin

Wissenschaftlicher Leiter
Prof. Dr. Dr. h.c. Günter Kaindl
Am Kupfergraben 7
10117 Berlin
Tel +49 (0) 30-2017 48-0
Fax +49 (0) 30-2017 48-50
magnus@dpg-physik.de
www.magnus-haus-berlin.de



Berliner Industriegespräch mit Diskussion
am Mittwoch, dem 30.09.2009, um 18.30 Uhr
im Magnus-Haus Berlin, Am Kupfergraben 7, 10117 Berlin

Dr. Holger Grote, Siemens AG, Sektor Energy, Mülheim an der Ruhr
spricht über

Hochleistungskeramiken in stationär betriebenen Gasturbinen

Die Diskussion leitet *Dr. Dietrich Morawski, DPG - Ausschuss Industrie u. Wirtschaft*

Anschließend kleine Bewirtung in der Remise; Die Veranstaltung wird gefördert durch die WE-Heraeus-Stiftung; Um Anmeldung wird gebeten:
Tel.: (030) 20 17 48 0, Fax: (030) 20 17 48 50, magnus@dpg-physik.de

Dr. Holger Grote, Jahrgang 1968, studierte an der Univ. Bonn Mineralogie und schloss sein Studium 1996 ab. Seine Promotion befasste sich mit technischer Keramik für die Energietechnik. 1996 nahm er seine Tätigkeit als wissenschaftlicher Mitarbeiter im Bereich Prüfung und Entwicklung von keramischen Werkstoffen in der Werkstoffzentrum Rheinbach GmbH in Rheinbach auf. Nach mehrjähriger Tätigkeit zuletzt als Entwicklungsleiter wurde er 2001 Projektleiter für Heißgasauskleidungen in Gasturbinen der Siemens AG, Sektor Energy. Die Arbeiten wurden 2008 mit dem Innovationspreis des Landes Berlin und Brandenburg ausgezeichnet.

Zum Inhalt des Vortrags:

Die Leistung großer Gasturbinen entspricht z. B. mehr als 1000 Porsche des Typs 911 Turbo oder 10 Triebwerken eines Jumbo-Jets. Da die Auslegung von Gasturbinen komplex ist, und der Wirkungsgrad in direktem Bezug zur Leistungsfähigkeit der Werkstoffe steht, ist die Auswahl der Werkstoffe von entscheidender Wichtigkeit. Keramische Beschichtungen als auch vollkeramische Bauteile in Form von Hitzeschilden werden in Siemens Gasturbinen zur Auskleidung und Isolierung des Heißgaspfades eingesetzt. Gerade Hochleistungskeramiken besitzen das Potential, den Anforderungen der neuen Gasturbinengenerationen im Hinblick auf Wirkungsgrad, Emissionen und Leistung gerecht zu werden. Der Vortrag stellt keramische Werkstoffentwicklungen für die stationäre Gasturbine im Überblick dar.