



Karlsruher Institut für Technologie

KIT-Campus Nord | IKET | Postfach 3640 | 76021 Karlsruhe

## AUSHANG

**Institut für Kern- und Energietechnik**

Leiter/in: Prof. Dr.-Ing. Thomas Schulenberg

Hermann-von-Helmholtz-Platz 1  
76344 Eggenstein-Leopoldshafen

Telefon: 0721 608-2-3451

Fax: 0721 608-2-4837

E-Mail: heide.hofmann@kit.edu

Web:

Bearbeiter/in: Dr. D. Kuhn/ho

Unser Zeichen:

Datum: 13.11.2014

### Einladung zum IKET-Kolloquium

Zeit: Dienstag, 2. Dezember 2014, 15.00 Uhr

Ort: Kolloquiumsraum des IKET, Campus Nord, Bau 419, Raum 104

Referent: Prof. Dr.-Ing. A. Brümmer, Technische Universität Dortmund, Fachgebiet Fluid-  
technik, Dortmund

Titel: Spaltströmungen in Drehkolben-Vakuumpumpen

#### Zusammenfassung:

Das Betriebsverhalten von Drehkolben-Vakuumpumpen wird durch die Saugvermögenskurven beschrieben. Maßgebenden Einfluss auf den Verlauf dieser Kennlinien haben die Strömungen in den für Rotationsverdränger typischen Spaltverbindungen. Am Beispiel der Drehkolben-Vakuumpumpe wird systematisch diskutiert, welche physikalischen Effekte zur Berechnung des Saugvermögens von Verdränger-Vakuumpumpen zu beachten sind. Hierzu werden die Besonderheiten der Spaltströmungen für verschiedene Knudsenzahlen - von der Kontinuums- über die Knudsen- bis zur reinen Molekularströmung - aufgezeigt. Zudem wird der Einfluss einer bewegten Spaltberandung analysiert und das verbleibende hohe Forschungspotential für diese spannenden Fluidenergiemaschinen skizziert.

gez. T. Schulenberg

Alle auswärtigen Besucher des Kolloquiums werden gebeten, ihren gültigen Personalausweis oder Reisepass mitzubringen.