

DFG Forschungsgruppe FOR 3010 „Refrabund“

Multifunktionale, grobkörnige, Refraktäre Verbundwerkstoffe und Werkstoffverbunde für großvolumige Schlüsselbauteile in Hochtemperaturprozessen



Programm des 2. Projekttreffens der DFG Forschungsgruppe FOR 3010 „Refrabund“

Haupttagungssprache: Deutsch

30.09.2020

Ort: TU Bergakademie Freiberg, Haus Silikatechnik, Agricolastr. 17
Raum: Hörsaal SIL 0118, Besprechungsraum 211 (*Projektbearbeiter und Sprecher*)
DFNConf meeting room FOR 3010 (*Projektleiter*)

9:00 Begrüßung und Vorstellungsrunde

9:10 Strategie und Gesamtziele der Forschungsgruppe FOR 3010
(*Prof. C.G. Aneziris*)

9:20 – 12:50 **Vorstellung der Teilprojekte** durch Projektbearbeiter
(*Motivation, Ziele, aktuelle Ergebnisse, offene Fragen*)
Vortragssession wird als Live-Streaming übertragen

9:20 TP1: Vorsynthese funktionaler Körnung für die Herstellung Refraktärer
Verbundwerkstoffe
(*Dr. Tilo Zienert*)

9:50 TP2: Refraktäre Verbundwerkstoffe mittels Vibrationsgießens,
Druckschlickergießens und Kalt-isostatischen Pressens auf der Basis druckloser
Sinterung
(*Dirk Endler*)

10:20 TP3: Mechanical Properties and Damage of Refractory Composite Materials
(*Gökhan Günay*)

10:50 TP4: Schnelle, physikalisch-basierte Algorithmen zur Modellierung der
Wärmebehandlung Refraktärer Verbundwerkstoffe und Werkstoffverbunde im
Zusammenhang mit deren Eigenschaften
(*Max Weiner*)

11:20 TP5: Grenzflächenanalyse und -design in Pulvern, Grünkörpern und Bauteilen
als Funktion druckloser und druckunterstützter Sinterung
(*Michael Eusterholz*)

11:50 TP6: Druck- und feldunterstützte Sinterverfahren Refraktärer Verbundwerkstoffe
und deren Einfluss auf die mikrostrukturellen und elektrischen Eigenschaften
(*Bastian Kraft*)

12:20 TP7: Thermodynamik und Phasendiagramme Refraktärer Verbundwerkstoffe
(*Julian Gebauer*)

- 12:50 *Mittagspause im Aufenthaltsraum des Hauses Silikattechnik*
- 14:00 Vorstellung der FOR 3010-Datenbank
(Dr. Tilo Zienert)
- 14:15 **Diskussionsrunde**
*Diskussionssession wird als Webkonferenz ausgetragen
(aktive Beteiligung von verfügbaren Projektleitern ausdrücklich erwünscht)*
- 17:00 Besuch des Silberbergwerks Reiche Zeche
- 19:00 Abendessen im Restaurant Mythos

01.10.2020

Ort: TU Bergakademie Freiberg, Haus Silikattechnik, Agricolastr. 17
Raum: Technikum und Labore des Hauses Silikattechnik

9:00-12:00 **Workshop „Grobkörnige keramische und metallokeramische Technologien“**

- praktische Vorführung nachfolgender Formgebungstechniken:

- Herstellung einer grobkörnigen Al_2O_3 -Gießmasse
(Dirk Endler)
- Herstellung von großformatigen Feuerbetonbauteilen
(Dr. Steffen Dudczig)
- Druckschlickergießformgebung
(Dr. Nora Gerlach)
- plastische Formgebung
(Dr. Christian Weigelt)
- uniaxiale Pressformgebung
(Uwe Pälchen/Rico Kaulfürst)
- kaltisostatische Pressformgebung
(Dr. Vasileios Rongos)
- Filamentdruck
(Piotr Malczyk)
- 3D-Druck
(Dr. Tilo Zienert)