

Schlussbericht

zu dem IGF-Vorhaben

Gradierte SiC/Diamant-Kompositwerkstoffe DiaSiC

der Forschungsstelle(n)

Fraunhofer Institut für keramische Technologien und Systeme, IKTS Dresden

Das IGF-Vorhaben 16861 BR/1 der Forschungsvereinigung Forschungsgemeinschaft der Deutschen Keramischen Gesellschaft (DKG) e.V. wurde über die



im Rahmen des Programms zur Förderung der Industriellen Gemeinschaftsforschung (IGF) vom



Bundesministerium
für Wirtschaft
und Energie

aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages gefördert.

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'M. Herrmann', with a long horizontal flourish extending to the right.

Dr. habil. Mathias Herrmann

Name und Unterschrift des/der Projektleiter(s)
an der/den Forschungsstelle(n)

05.08.2015

Ort, Datum

Fraunhofer-Institut
für Keramische Technologien
und Systeme-IKTS
Winterbergstraße 28
01277 Dresden

Inhalt

1	Verwendung der Zuwendung und Ergebnisse im Projektzeitraum	1
1.1	Arbeitspaket 1 – Definition möglicher Anforderungsprofile	1
1.2	Arbeitspaket 2 – Werkstoffentwicklung	2
1.2.1	Gradierte SiC-Diamant-Verbunde durch Pressformgebung	2
1.2.2	Gradierte SiC-Diamant-Verbunde durch Gieß- und Schlickertechnologien	5
1.3	Arbeitspaket 3 – Bestimmung der Gefüge	11
1.4	Arbeitspaket 4 – Bestimmung mechanischer Eigenschaften	14
1.5	Arbeitspaket 5 – Korrelation der Eigenschaften mit Herstellung und Gefüge	20
1.6	Herstellung und Testung von Probekörpern und Demonstratorbauteilen	20
1.7	Beurteilung der Wirtschaftlichkeit des Verfahrens	21
2	Verwendung der Zuwendung	22
3	Notwendigkeit und Angemessenheit der geleisteten Arbeit	23
4	Plan zum Ergebnistransfer in die Wirtschaft	24