

Fügetechnik für poröse SiC- Keramik

Prof. Dr. Jochen Kriegesmann, FH Koblenz
Dipl.-Ing. Dirk Schäfer, FH Koblenz

Dieser Vortrag behandelt die Eigenschaften und Vorteile von foliengegossenem SiC. Es wird speziell auf das Formgebungsverfahren des Foliengießens von porösem SiC (RSiC) und der daraus entstehenden Vorteile des gradierten Gefügebau durch eine an der FH-Koblenz entwickelte Fügetechnik eingegangen. Die Vorteile der mehrlagigen RSiC-Filter mit ihren gradierten Porenstrukturen werden im Einzelnen erklärt und vorgestellt. Im Weiteren werden die Problematiken der Fügetechnik dieser Folien als mehrlagige Filter behandelt. Diese Probleme werden in einzelnen Schritten erläutert und die Lösungen dazu näher gebracht und verdeutlicht. Am Ende des Vortrags werden die Ergebnisse des gradierten Gefügebau durch die entwickelte Fügetechnik präsentiert und mit REM-Bildern untermauert. Zu diesem Verfahren wurde eine Patentanmeldung getätigt.