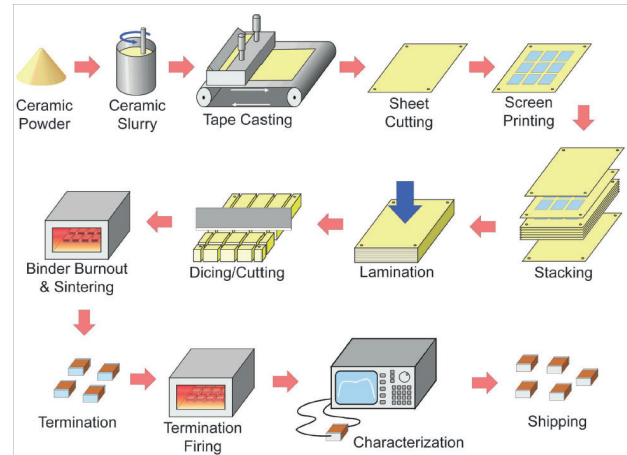


# KerFunSchicht

## Entwicklung keramischer Funktionsschichten für die Integration in LTCC-Mehrschichtsysteme des SiCer-Verbundsubstrats

Das Ziel des Teilprojektes liegt in der Entwicklung und Qualifizierung von in/auf die LTCC-Mehrlagenkeramiken mit integrierbarer keramischen Funktionsschichten. Dazu sind die ausgewählten funktionskeramischen Werkstoffe (Weichferrite, Dielektrika, Thermistoren) zu entwickeln und in ihrem Sinterverhalten an den SiCer-Verbund anzupassen. Die Funktionsschichten sollen dabei folgende elektromagnetische Funktionen ermöglichen:

- Integrierte Ferritschichten als Abschirmungsschichten zur Reduzierung der Emission elektromagnetischer Störstrahlungen von SiCer Komponenten
- Integrierte Ferritschichten als magnetische Komponenten für induktive Anwendungen (Spulen, Transformator)
- Integrierte keramischen Kondensatorschichten als dielektrische Komponenten in LTCC-integrierten Kondensatoren
- Integrierte NTC-Thermistorschichten zur Temperaturmessung



Herstellungsweg keramischer Multilagenbauelemente (M. J. Pan et al. 2010)

**FÖRDERKENNZEICHEN: 03WKDG01C**

### PROJEKTLEITER:

Prof. Dr. Jörg Töpfer

### KONTAKT:

joerg.toepfer@eah-jena.de  
(03641) 205 479

### LAUFZEIT:

September 2019 – August 2022

### FÖRDERMITTELGEBER:

BMBF (Bundesministerium f. Bildung u. Forschung)

### FORSCHUNGSPARTNER:

5 microns GmbH  
 CiS Forschungsinstitut für Mikrosensorik GmbH  
 Fraunhofer IKTS  
 IMMS Institut für Mikroelektronik- und Mechanik-Systeme gemeinnützige GmbH  
 Lust Hybrid-Technik GmbH  
 LLT Applikation GmbH  
 Micro-Hybrid-Electronic GmbH  
 Siegert Thinfilm Technology GmbH  
 Technische Universität Ilmenau  
 VIA electronic GmbH