



Werner-von-Siemens Centre
for Industry and Science



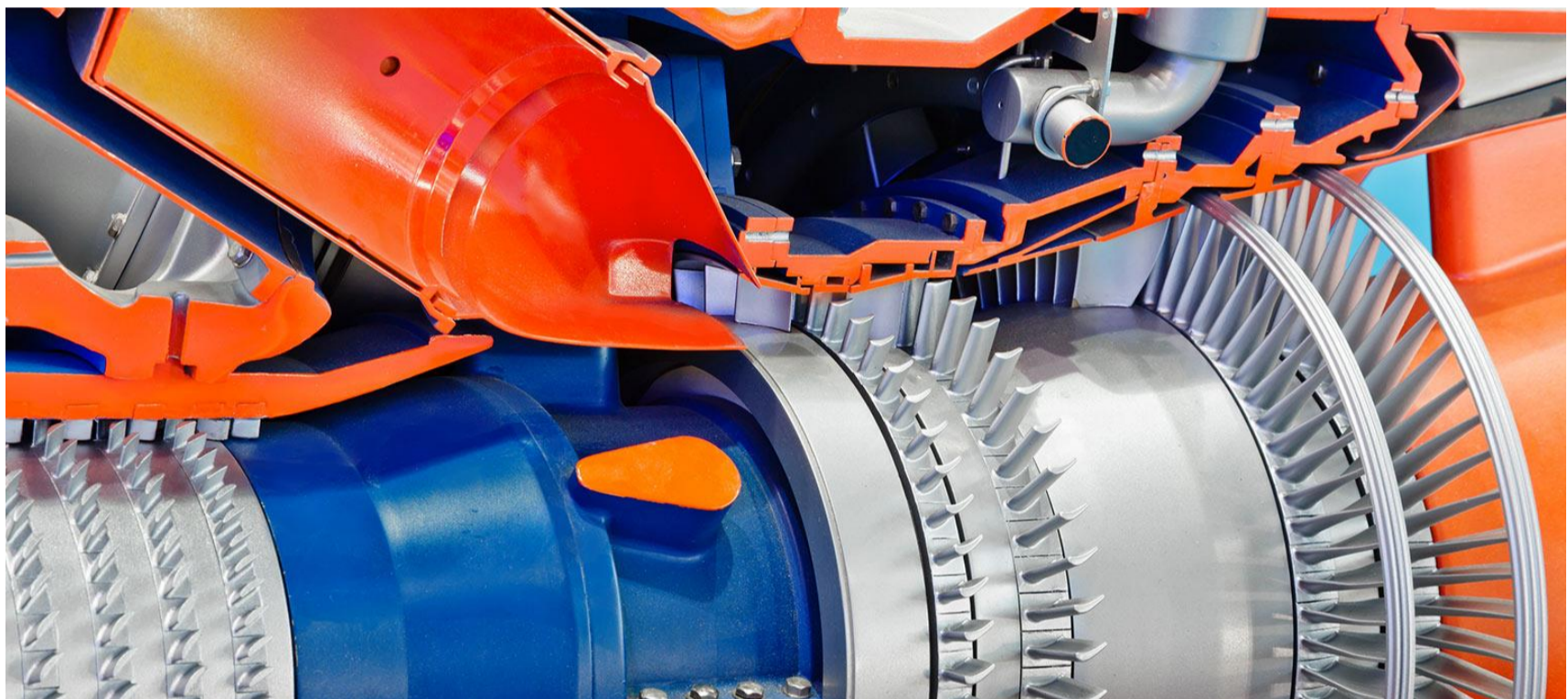
**Keramische
Werkstoffe**



**Technische
Universität
Berlin**

Das Fachgebiet Keramische Werkstoffe der Technischen Universität Berlin ist Partner beim Forschungsprojekt:

Hochtemperatur-Anwendungen



Ziel des Forschungsprojekts

Entwicklung neuer additiver Fertigungsprozesse für Hochtemperaturbauteile in großen Gasturbinen.

Beschreibung

Beim Gaskraftwerk treibt ein heißer Gasstrahl mit Temperaturen von weit über 1000 Grad Celsius die Schaufelräder auf der Turbinenwelle – so wird die Energie erzeugt. Die Turbinenschaufeln und alle anderen Bauteile, die mit dem heißen Gas in Berührung kommen, müssen gut vor der extremen Hitze geschützt werden, z.B. durch direkte Kühlung des Bauteils. Mittels Additiver Fertigung lassen sich innovative Kühlkonzepte umsetzen, die mit konventionellen Fertigungsverfahren technisch nicht realisierbar sind.

Im Forschungsprojekt „Hochtemperatur-Anwendungen“ ist ein starker Fokus auf der Dekarbonisierung. Hierzu können sowohl die additiven Fertigungsverfahren als auch additiv gefertigte Bauteile einen großen Beitrag leisten, um die zentrale Energieversorgung nachhaltiger zu gestalten.

Dieses Projekt wird kofinanziert durch den Europäischen Fonds für regionale Entwicklung (EFRE).



Europäische Union

Europäischer Fonds für
regionale Entwicklung