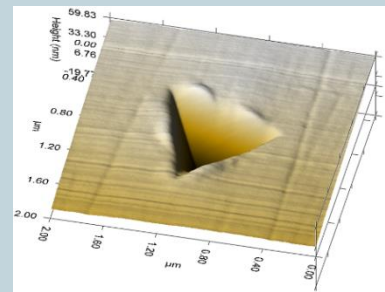
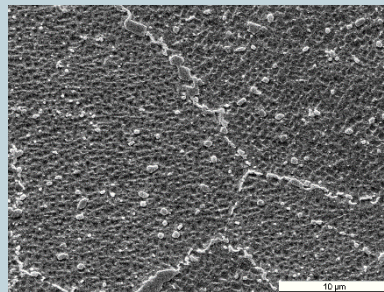
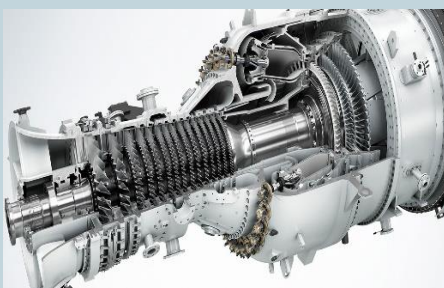


## Auswirkungen der Wärmebehandlung auf die Mikrostruktur und die mechanischen Eigenschaften additiv gefertigter Bauteile von Superlegierungen auf Ni-Basis



### Beschreibung

Im Rahmen des Profitprojekts „HTA 2.0 – Hochtemperaturanwendungen“ als Teil des Werner von Siemens Centre for Industry and Science (WvSCIS) wird den Markt großer Gasturbinen für die überregionale Energieversorgung adressiert. Ziel des Verbundprojektes ist eine Verbesserung des Produktentstehungsprozesses von additiv gefertigten Bauteilen, die in Gaskraftwerken höchsten Temperaturen standhalten müssen.

### Ziele / Arbeitspakete innerhalb dieses Teilprojekts:

Die Gefügestruktur IN7389 und Haynes 282 nach der Wärmebehandlung (Kornstruktur,  $\gamma/\gamma'$ -Morphologie, Sekundärphasen, etc.) wird durch metallographische Untersuchungen (LiMi, REM inkl. EBSD) erfasst.

Die mechanischen Eigenschaften durch instrumentierte Eindringprüfung mit einem Nanoindenter sowie durch quasistatische Prüfung von Kleinproben charakterisiert.

Die Abschlussarbeit wird vom Fachgebiet Werkstofftechnik betreut und ist eine Zusammenarbeit mit der Siemens AG.

Ansprechpartnerin: Name Dr. -Ing. Sepideh Kamrani

Telefonnummer: +49 (0)30 314 29984

E-Mail: [sepideh.kamran@tu-berlin.de](mailto:sepideh.kamran@tu-berlin.de)