

## Thema: Auslegung eines Randschichthärteprozesses für Bohrungsinenseiten

Während des Oberflächenhärtens von Stählen wird die äußere Schicht über die Austenitisierungstemperatur erwärmt und schnell abgekühlt. Somit stellt sich ein martensitisches Gefüge mit hoher Härte ein. Es ist möglich den Laserstrahl in einen Ring zu transformieren und in eine Bohrung zu liefern. Jedoch beschränkt sich das Härteprozess dabei auf einfache, zylindrische Bohrungen. Um die gleichmäßige Härteverteilung bei der Bearbeitung von komplexen Bohrungen mit variierendem Durchmesser zu gewährleisten, soll eine zusätzliche Auslegung des Prozesses durchgeführt werden.

Schwerpunkte der Arbeit:

- Anpassung der Prozessparameter für die Bearbeitung der komplexen Bohrungen
- Durchführung des Härtens mit begleitender Temperaturmessung
- Bewertung der resultierenden Härte mittels UCI-Härtemessung

**Ansprechpartner:** Anton Evdokimov, Tel: 0355/69-2674,  
E-Mail: anton.evdokimov@b-tu.de

**Beginn:** sofort

