



# Parameterstudie zum Einfluss von Stillstandzeiten auf den Verschleiß von Wasserdüsen der Wasserhochdrucktechnologie

## Forschungsprojekt

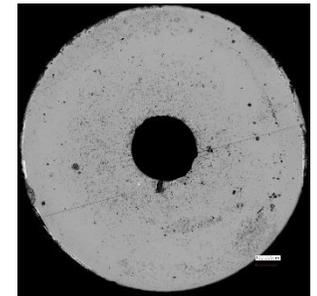
### Betreuer:



M. Sc.  
Markus Mlinaric  
Zimmer: 209 (2. OG)  
Telefon: 762-9824  
E-Mail: [mmlinaric@iw.uni-hannover.de](mailto:mmlinaric@iw.uni-hannover.de)

### Arbeitsinhalt:

Beim Wasserstrahlschneiden wird Wasser bis zu einem Druck von 6.000 bar verdichtet. Zur Erzeugung des Wasserstrahls wird es dann in einer Düse auf atmosphärischen Druck entspannt und auf bis zu 1.000 m/s beschleunigt. Daraus resultiert eine extreme Belastung der Wasserdüse, die daher aus verschleißbeständigen Hochleistungswerkstoffen gefertigt werden muss. Die Lebensdauer der Wasserdüsen weicht je nach Betriebsverhalten erheblich von der Norm ab. Durch Stillstandzeiten bilden sich Ablagerungen auf dem Düsenstein, welche im Betrieb dann für einen erhöhten Düsenverschleiß verantwortlich sein können. Im Rahmen dieser Arbeit soll der Einfluss dieser Ablagerungen auf die Standzeit der Wasserdüsen experimentell untersucht werden.



*REM-Aufnahme einer verschlissenen Wasserdüse*

### Voraussetzungen:

Überdurchschnittliche Studienleistungen, CAD-Kenntnisse, Interesse an wissenschaftlichem Arbeiten, gewissenhafte Arbeitsweise, verhandlungssichere Deutschkenntnisse

### Art der Arbeit:

Bachelor-, Studien-, Masterarbeit

### Termin:

ab sofort / nach Absprache

### Gruppe:

UWTH