

## Thema: Hochleistungsbeschichtungen für den Armaturenbau



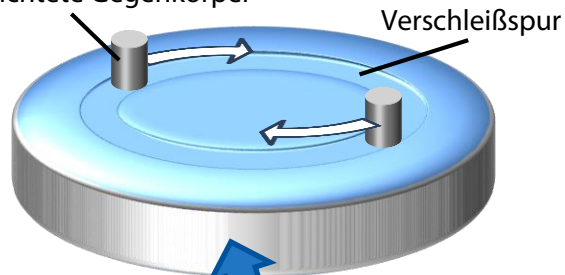
### Thematik:

Weltweit entstehen durch Verschleiß und reibungsbedingte Energieverluste erhebliche Kosten bei Industriearmaturen. Mittels Thermischen Spritzens sollen Industriearmaturen, wie sie beispielsweise in Wasserkraftwerken genutzt werden, beschichtet und so gegen Verschleiß und Korrosion geschützt werden. Durch die Hochleistungsbeschichtungen kann die Reibung reduziert und damit die Energieeffizienz gesteigert werden.



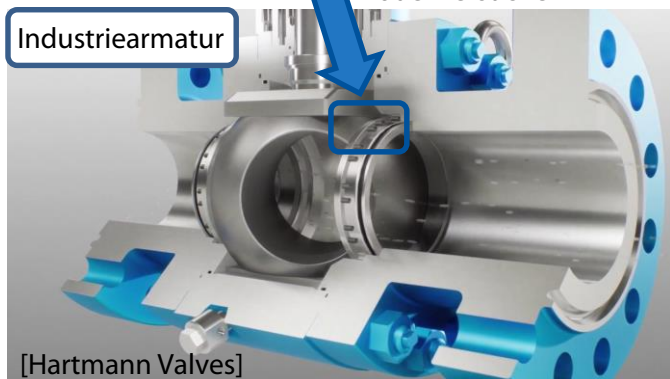
[utilities-me.com]

Beschichtete Gegenkörper



Verschleißspur

Modellversuche



Industriearmatur

[Hartmann Valves]

### Dein Aufgabenbereich

Du wirst in einem aktuellen Forschungsvorhaben eingebunden, um Werkstoffauslegungen und Beschichtungen für energieeffizientere Industriearmaturen zu entwickeln. Zwischen Dichtfläche und Sitzring entsteht ein hoher Verschleiß und Reibung. Durch einen Tribometertest kann der Verschleiß der neuentwickelten Beschichtungen bei anwendungsnahen Belastungen untersucht werden.

Deine Aufgaben wären folgende:

- Projektteilplanung
- Vorbereitung und Durchführung von Beschichtungsversuchen
- Lichtmikroskopische Untersuchungen
- Tribometertests zur Bewertung des Reibungs- und Verschleißverhaltens
- Untersuchung der Verschleißmechanismen mittels Rasterelektronenmikroskopie und Lasermikroskopie

Falls du dich angesprochen fühlst, können wir gerne einen Termin vereinbaren, um weitere Details zu besprechen. Melde dich einfach bei mir per E-Mail oder Telefon.

### Kontakt:

M.Sc. Marvin Schulz  
Tel.: +49 (0)241 80-99942  
E-Mail: schulz@iot.rwth-aachen.de

Institut für Oberflächentechnik  
RWTH Aachen University  
Kackertstraße 15  
52072 Aachen  
www.iot.rwth-aachen.de