

# Bachelor-, oder Masterarbeit im Bereich Energie- und Verbrennungstechnik

**Thema: Untersuchungen zur Spraycharakteristik von Zerstäuberdüsen**

## Beschreibung:

Im Rahmen eines öffentlich geförderten Projekts entwickelt das Oel-Waerme-Institut Verbrennungstechnik für die Verbrennung von Pyrolyseöl aus Biogenen Reststoffen. Die verbrennungstechnischen Eigenschaften von Pyrolyseöl weichen erheblich von denen von handelsüblichen Brennstoffen ab. Flüssige Brennstoffe müssen vor der eigentlichen Verbrennung in die Gasphase überführt und mit Verbrennungsluft gemischt werden. Dazu wird der Brennstoff mit einer Düse in Tropfen zerstäubt.

Für die Auslegung der Gemischbildung mit Pyrolyseöl werden Informationen zu Betriebsparametern benötigt, welche bisher nur für konventionelle Brennstoffe verfügbar sind. Diese sollen im Rahmen dieser Arbeit ermittelt werden. An einem Gasrohrprüfstand soll die Spraycharakteristik bei unterschiedlichen Randbedingungen aufgenommen, verglichen und bewertet werden.

## Fachbereich(e):

Maschinenbau, Luft- und Raumfahrttechnik,  
Energie- und Umwelttechnik

**Art der Arbeit:** Praktisch

**Beginn:** Ab sofort

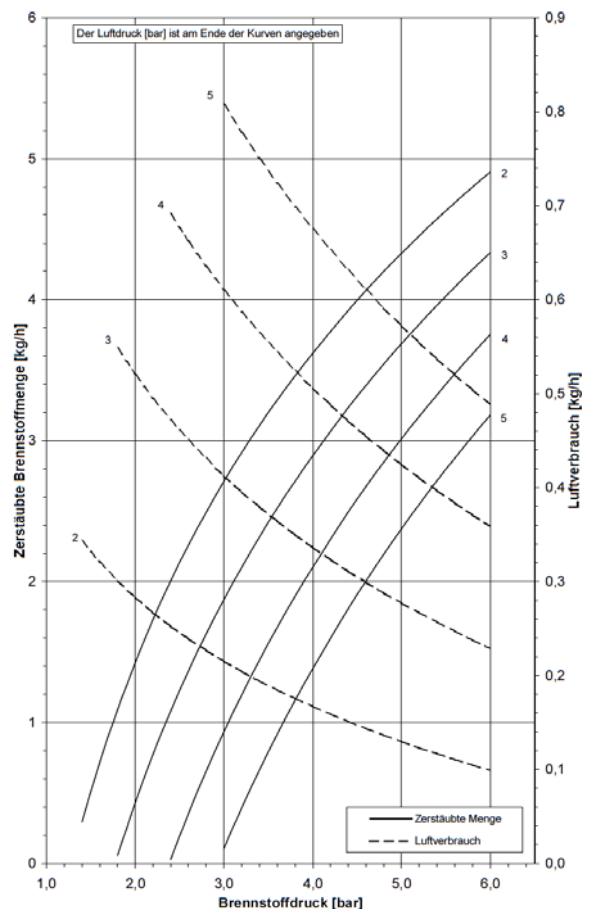
**Zeitbedarf:** 4 – 6 Monate (MA)  
2 – 3 Monate (BA)

## Kontakt:

Melanie Grote, Dirk Möntmann  
OWI-Science for Fuels gGmbH  
(An-Institut der RWTH Aachen)  
Kaiserstr. 100  
52134 Herzogenrath  
Tel.: +49 (2407) 9518 - 123  
Fax.: +49 (2407) 9518 - 118  
E-mail: [M.Grote@owi-aachen.de](mailto:M.Grote@owi-aachen.de)  
Internet: [www.owi-aachen.de](http://www.owi-aachen.de)



Dralldruckzerstäuberdüse



Betriebskennfeld Zweistoffdüse