



STELLENAUSSCHREIBUNG

Das Institut für Umwelt & Energie, Technik & Analytik e. V. (IUTA) ist eine gemeinnützige Forschungseinrichtung in Duisburg und ein An-Institut der Universität Duisburg-Essen. Es bildet die Brücke zwischen der Grundlagenforschung und industriellen Anwendungen. Die Abteilung Luftreinhaltung & Gasreinigung erforscht, entwickelt und optimiert Verfahren und Technologien zur Luftreinhaltung. Die Bandbreite der Anwendungen reicht von prozessbedingten Emissionen und Immissionen bis hin zum Produkt- und Personenschutz an Arbeitsplätzen. Dabei kennzeichnen, neben dem Wandel von Großanlagen zu diskontinuierlichen kleinen Prozessen, insbesondere Fragen der Systemintegration und Prozessintensivierung die Entwicklung auf dem Gebiet der Luftreinhaltung und Gasreinigung. Auch die Frage, ob die Verbesserung eines Abscheideverfahrens bei simultaner Erhöhung des CO₂-Fußabdrucks technisch und ökonomisch sinnvoll ist, ist zu beantworten.

Für die Abteilung Luftreinhaltung & Gasreinigung suchen wir zum **nächstmöglichen Zeitpunkt**

eine studentische Hilfskraft / einen Studierenden (m/w/d)

für die Unterstützung eines Forschungsprojekts zum Thema: „**Energieeffiziente Abscheidung von gasförmigen Siloxanen /Silikonölen aus Prozessgasen zur Silikonverarbeitung**“

Ziel des Projektes ist die Entwicklung eines Verfahrens zur Abscheidung von Siloxanen mit dem Fokus auf D4, D5 und D6 aus Abgasen der silikonverarbeitenden Industrie. Das Verfahren muss einfach in die bestehende Prozesskette integrierbar sein und den Ansprüchen nach Nachhaltigkeit und Energieeffizienz genügen. Aufgrund der geplanten umfangreichen Arbeiten besteht ab sofort im Rahmen einer studentischen Hilfskraftstelle die Einarbeitung in die Thematik (bis 19h/Woche).

Während der Tätigkeit sollen an einer Adsorptionsapparatur verschiedene Adsorbentien und Lösemittel auf Ihre Eignung zur Abscheidung von Siloxanen getestet werden. Der Schwerpunkt der Arbeiten liegt auf Arbeiten im Labor, wozu erweiterte Kenntnisse erwünscht sind. Zur Realisierung des Projekts sind unter anderem folgende Tätigkeiten durchzuführen:

- Einarbeitung in die Thematik (Grundlagen zur Ad- und Absorptionstechnik; Supported Liquid-Phase-Sorbens).
- Benetzung von Adsorbentien mit verschiedenen für Siloxane geeigneten Lösemitteln.
- Erfolgskontrolle der Adsorptionsversuche mit GC-Analysemethoden.
- Variation verschiedener Betriebsparameter, um das optimale System auszuwählen.

Ansprechpartner

- Herr Thomas Engelke - engelke@iuta.de, Tel. 02065/418-131
- Frau Dr. Christine Kube - kube@iuta.de, Tel. 02065/418-213