

Bergische Universität Wuppertal Fakultät für Maschinenbau und Sicherheitstechnik Fachgebiet Umweltsicherheit www.uws.uni-wuppertal.de Univ.-Prof. Dr.-Ing. habil. Eberhard Schmidt Rainer-Gruenter-Straße, Gebäude FF 42119 Wuppertal eberhard@uni-wuppertal.de

Bachelor-Thesis / Master-Thesis

Skalierung einer Rotationsapparatur zur Untersuchung des Staubungsverhaltens von Schüttgütern

Aufgabensteller: Schmidt/Kaul
Ausrichtung: experimentell

Beginn: nach Vereinbarung

Vorkenntnisse: bestandene Prüfung Verfahrenstechnik (VTE)

Die Arbeiten werden im Technikum des Fachgebietes im Gebäude FF, Campus Freudenberg und evtl. am Hauptcampus Grifflenberg durchgeführt.

Kurzbeschreibung:

Beim Umschlag von Schüttgütern werden Emissionen u. a. in Form von Partikeln freigesetzt.

Die Vorhersage des Ausmaßes der Partikelfreisetzung bei der Handhabung unterschiedlicher Stoffe ist essentiell bei der Erteilung von Betriebsgenehmigungen.

Die standardisierte Ausführung der rotierenden Prüfapparatur zur Untersuchung der Staubfreisetzung ist nur auf geringe Mengen eines Stoffes ausgelegt, was zu Problemen bei großvolumigen Schüttgütern, wie z. B. Gleisschotter, Bauschutt, ..., führt.

Aus diesem Grund soll eine in einer vorangegangenen Abschlussarbeit konzipierte hochskalierte Prüfapparatur, basierend auf einem Betonmischer, auf Gleichwertigkeit untersucht werden.

Die genaue Strukturierung der Arbeit erfolgt nach Absprache.

Bei Interesse bitte melden bei:

Dr.-Ing. Matthias Kaul

mkaul@uni-wuppertal.de

0202 439-1524