

Masterarbeit

Untersuchung eines neuartigen erweiterten Oxidationsprozesses

Im Rahmen eines internationalen Forschungsprojekts wird eine Pilotanlage entwickelt, welche mit Hilfe einer photokatalytischen erweiterten Oxidation Spurenstoffe im Kläranlagenablauf eliminieren soll.

Dazu sollen in einer bzw. mehreren Masterarbeiten zunächst im Labormaßstab verschiedene Einflussfaktoren (z. B. Lichtintensität) auf den photokatalytischen Abbauprozess untersucht werden (jeweiliger Schwerpunkt nach Absprache).

Ziel der Untersuchungen ist die Ermittlung der möglichen und optimalen Betriebsparameter.

Folgende Punkte sind im Rahmen dieser Masterarbeit zu bearbeiten:

- Literaturrecherche zur Photokatalyse
- Planung und Durchführung von Versuchen mit Laborreaktor
- Datenauswertung

Die Bearbeitung der Masterarbeit erfolgt am Standort der Kläranlage Aachen Soers. Es sind sowohl theoretische als auch praktische Aufgaben durchzuführen. Bereits vorhandene Laborerfahrung ist hilfreich, jedoch nicht zwingend erforderlich. Besondere Vorkenntnisse sind ebenfalls nicht erforderlich, aber die Bereitschaft, sich in dieses spezielle Thema sowie eventuell benötigte Software einzuarbeiten. Zudem werden Zuverlässigkeit und eine strukturierte Arbeitsweise vorausgesetzt.

Die erarbeiteten Ergebnisse sind im Rahmen eines Vortrages vorzustellen.

Die Arbeit kann wahlweise auf Deutsch oder Englisch angefertigt werden.

Bei Interesse und für weitere Informationen stehe ich gerne zur Verfügung!

Beginn: ab September 2019

Ansprechpartnerin:

Julia Wolters

+49 241 80 91525

wolters@isa.rwth-aachen.de