

IWW Zentrum Wasser ist eines der führenden Institute in Deutschland für Forschung, Beratung und Dienstleistung in der Wasserversorgung. IWW wird von der Wasserversorgung in Nordrhein-Westfalen getragen und ist ein An-Institut der Universität Duisburg-Essen mit Sitz in Mülheim an der Ruhr. Leistungen unserer sechs Geschäftsbereiche Managementberatung, Wasserressourcen-Management, Wassertechnologie, Wassernetze, Wasserqualität und angewandte Mikrobiologie werden von Versorgungsunternehmen, Industrie, Schwimmbadbetreibern, Lebensmittelbetrieben, Anlagenbauern und Ausrüstern, Ministerien und Gesundheitsämtern, Ingenieurbüros, Instituten und Behörden in Anspruch genommen.

Im Geschäftsbereich Wassertechnologie suchen wir ab sofort eine/n Diplom-/Master-/Bachelorstudent/in/en für eine

Abschlussarbeit im Bereich Wassertechnologie

„Pilotversuche zum Leistungsvergleich neu entwickelter UF-Membranwerkstoffe für die Wasseraufbereitung“

Aufgabenstellung:

Im Rahmen eines BMBF-Forschungsvorhabens werden neue Ultrafiltrationsmembranen für die Wasseraufbereitung entwickelt. Vorrangiges Ziel für den Einsatz der innovativen Membranwerkstoffe ist es, auf eine im realen Anwendungsfall bis dato oft notwendige, der Membran vorgeschaltete Flockung verzichten zu können und trotzdem einen stabilen und effizienten UF-Prozess zu erreichen. Für die realitätsnahe Testung dieser Membranen werden halbtechnische Pilotversuche unter Aufbereitung natürlicher Wässer durchgeführt, sowohl mit Oberflächenwasser einer Talsperre (aktuell bereits im Gange) als auch anschließend mit konventionell gereinigtem Abwasser einer kommunalen Kläranlage.

Für die Verfahrensversuche steht eine Pilotanlage mit 3 UF-Linien zur Verfügung, so dass drei Demonstratormodule mit jeweils unterschiedlichem Membranmaterial vergleichend untersucht werden können. Mithilfe gezielter Versuchsplanung und periodischer Veränderung der wesentlichen Prozessparameter sind die Leistungspotenziale der neu entwickelten UF-Membranen zu ermitteln.

Tätigkeitsbeschreibung:

- Betreuung der UF-Pilotanlage an den Standorten Roetgen bzw. Dinslaken (Betriebskontrollen, einfache Wartungsarbeiten, Prozesseinstellungen)
- Planung und Durchführung der Verfahrensversuche (Anpassung der Prozessparameter, Probenahmen für die Analytik)
- Veranlassen von Analytik im Zentrallabor des IWW, ggf. eigene photometrische Analysen
- Datenauswertung; Bewertung der durchgeführten Versuche

Voraussetzungen:

- Studienfach Maschinenbau, Verfahrenstechnik, Umwelttechnik, Wassertechnik, Water Science o.Ä.
- Fähigkeit zum selbstständigen Arbeiten, insbesondere an einer kleinen Versuchsanlage
- Kenntnisse in den Bereichen Wasseraufbereitung und Analytik
- Führerschein der Klasse B
- Sicherer Umgang mit MS-Office (Excel, Word, PowerPoint)

Start der Abschlussarbeit ist Januar 2019; Einsatzort ist das IWW in Mülheim (S-Bahn-Haltestelle MH-Styrum, S1 und S3) sowie das Wasserwerk der WAG Roetgen in der Eifel, 140 km Entfernung vom IWW; Stellung eines PKW. Interessenten wenden sich bitte an:

IWW Forschung – gGmbH

Herrn Dr.-Ing. Andreas Nahrstedt
Bereich Wassertechnologie
Moritzstraße 26
45476 Mülheim an der Ruhr
Tel. 0208 40303-330
Email: a.nahrstedt@iww-online.de
www.iww-online.de

Herrn Dipl.-Ing. Marcel Koti
Bereich Wassertechnologie
Moritzstraße 26
45476 Mülheim an der Ruhr
Tel. 0208 40303-321
Email: m.koti@iww-online.de
www.iww-online.de