

Aushang Masterarbeit: Pilotversuche zur PFAS- und Chrom-Entfernung in einem Wasserwerk in der Region Köln

02/2024

Im Rahmen eines Pilotvorhabens suchen wir für den Bereich Technische Betriebsoptimierung (TBO) einen Masteranden zur Verfassung einer Masterarbeit zum Thema:

Überprüfung der Praxistauglichkeit eines theoretisch ausgewählten Aufbereitungskonzeptes anhand einer Pilotanlage im halbertechnischen Maßstab.

Start der Masterarbeit:

Ab 03/2024

Laufzeit der Masterarbeit:

Ca. 6 Monate

Projektbeschreibung:

Im Jahr 2023 hatte IWW eine Konzeptstudie für den Neubau eines Wasserwerks in der Region Köln erarbeitet. Bestandteile der in der Studie ausgewählten Aufbereitungsstrategie sind Verfahrenstechniken zur:

- Entsäuerung
- PFAS-Entfernung
- Chrom-Entfernung

Aufgrund der vorliegenden komplexen Aufgabenstellung wurde IWW anschließend vom Wasserversorger damit beauftragt, die in der Konzeptstudie ermittelte Verfahrensführung zu pilotieren. Ziel dieser Pilotierung ist es die in der Konzeptstudie ausgewählte Verfahrensführung auf Praxistauglichkeit zu prüfen.

Ab Ende März 2024 wird für einen Zeitraum von etwa vier Monaten eine Ver-

suchsanlage im Wasserwerk in Betrieb genommen. Die Versuchsanlage besteht im Wesentlichen aus den folgenden Verfahrensschritten: Filtration, Aufhärtung, Entsäuerung, PFAS- und Chrom-Entfernung. Die Anlage wird u.a. mit zahlreichen online-Messgeräten zur Erfassung von Prozessparametern ausgestattet sein.

Die Aufgabenstellung der Masterarbeit umfasst grob folgende Punkte:

- Betrieb der Versuchsanlage inkl. Vor-Ort-Messungen (z.B. pH-Wert)
- Aufnahme der wichtigsten Prozess- und Wasserqualitätsdaten inkl. Datenauswertung am Computer (Kurzreports mit Diagrammen der Prozess- und Wasserqualitätsdaten)
- Interpretation der Versuchsergebnisse
- Einarbeitung in die theoretischen Grundlagen zur Entsäuerung sowie zur
- PFAS- und Chrom-Entfernung
- Organisation und Durchführung von Probenahmen an der Versuchsanlage

Das wünschen wir uns von dir:

- Masterstudent (z. B. Chemieingenieurwesen, Verfahrenstechnik, Bauingenieurwesen mit Schwerpunkt Siedlungswasserwirtschaft, Umwelttechnik, Water Science)
- Organisationsgeschick, Engagement und Zuverlässigkeit



- Gute verständliche schriftliche Formulierung in deutscher Sprache
- PC-Anwendungskennnisse (MS Office, insbesondere Word und Excel)
- Fähigkeit zum selbstständigen Arbeiten
- Affinität zu Anlagen- und Messtechnik sowie Geschicklichkeit beim Umgang damit
- Gültiger PKW-Führerschein der Klasse B und uneingeschränkte Fahrtauglichkeit

Jetzt bewerben!

Deine aussagekräftigen Unterlagen sendest Du bitte als E-Mail mit max. zwei PDF-Anhängen (Anschreiben, Lebenslauf, aktueller Notenspiegel) und dem Betreff „TBO-Masterand“ an bewerbungen@iww-online.de

Bei Fragen wende Dich bitte an:
Stefan Hahn
Geschäftsfeldleiter
Technische Betriebsoptimierung

Tel.: 0208 40303 233

Mobil: 01522 4477308

E-Mail: s.hahn@iww-online.de