



## Abschlussarbeit / Praxissemester

### *Durchführung von Pilotierungsversuchen zur Auslegung einer industriellen Kläranlage am Standort Köln*

#### Hintergrund

Die Deutsche Infineum GmbH & Co. KG betreibt am Standort Köln eine Kläranlage zur Klärung von industriellem und sanitärem Abwasser. Ein bereits erarbeitetes Konzept zur Erneuerung sowohl der chemischen Fällung als auch der biologischen Behandlungsstufe auf Basis von zukunftsfähigen Technologien wie der Ultrafiltration soll im Rahmen einer Pilotstudie evaluiert und Daten zur Auslegung der zukünftigen Großanlage erhoben werden.

Das Vorhaben stellt eine hervorragende Möglichkeit dar, Inhalte bspw. für eine Masterarbeit zu erarbeiten und darüber hinaus verfahrenstechnische Kenntnisse im betrieblichen Umfeld zu erlangen.

#### Themeninhalte im Rahmen der Abschlussarbeit

- Literaturrecherche zur biologischen Abwasserbehandlung und zum Stand der Technik im Kontext steigender ökologischer Anforderungen und betrieblicher Nachhaltigkeit mit den Schwerpunkten der Membranbioreaktoren (Ultrafiltration) und der Optimierung von Fällungs- und Flockungsanlagen
- Aufbau und Inbetriebnahme der Pilotanlage
- Planung, Durchführung und Auswertung sämtlicher Pilotversuche
- Durchführung vielfältiger Laboranalytik
- Durchführung begleitender Laborversuche
- Bewertung der optimalen Betriebsbedingungen sowie der relevanten Einflussfaktoren der chemischen Fällung und der Ultrafiltration
- Erarbeitung einer Empfehlung zur Auslegung der industriellen Anlage
- Betrachtung der Investitions- und Betriebskosten in Abstimmung mit externen Partnern
- Diskussion und gesamtheitliche Bewertung auf Grundlage der erarbeiteten Ergebnisse

#### Voraussetzungen

- Abschlussarbeit / Praxissemester über die Dauer von min. 6 Monaten
- Studium Water Science, Umweltingenieurwesen, Verfahrenstechnik, Biologie, Chemie oder verwandtes Studium
- Erfahrung in der praktischen Laborarbeit
- Eigenständige Arbeitsweise und gewissenhafte Dokumentation
- Wünschenswert: Erfahrung mit Abwassertechnologien und -analytik.

#### Ihr nächster Schritt

Senden Sie uns Ihre aussagefähige Bewerbung direkt über unser Bewerbungsportal [www.infineum.com/careers](http://www.infineum.com/careers).

#### Über uns

Infineum ist ein weltweit führender Entwickler, Hersteller und Vermarkter von Erdöl-Additiven für Kraft- und Schmierstoffe.

Mit mehr als 2.000 hoch qualifizierten Mitarbeitern und Mitarbeiterinnen in unseren Forschungs- und Entwicklungseinrichtungen, an den Produktionsstandorten sowie mit Verkaufsrepräsentanten in über 70 Ländern, sind wir ein globales Unternehmen.

Infineum greift auf einen großen Erfahrungsschatz zurück, untermauert von Spitzenforschung und führenden Entwicklungsaktivitäten. Seit fast 80 Jahren sind wir Wegbereiter im Bereich der Additive und heute ist es unsere innovative Technologie, die hilft, das Transportwesen weltweit am Laufen zu halten. Deswegen nutzt eines von drei Fahrzeugen Infineum-Additive in seinem Motor.

In einer sich ständig verändernden Branche setzt Infineum seinen unermüdlichen Fokus auf technologische Exzellenz, Zuverlässigkeit, Operational Excellence und partnerschaftliche Zusammenarbeit, um den Kunden Leistung zu bieten, auf die sie sich verlassen können.

#### Betreuung und Eckdaten

Die fachliche Betreuung erfolgt durch Mitarbeiter/innen der Projektabteilung, dem Produktionsbetrieb und der Qualitätssicherung. Externe Partnerfirmen und Spezialisten auf dem Gebiet der Abwasserbehandlung unterstützen Sie und uns über die gesamte Laufzeit der Pilotphase und darüber hinaus.

Der Beginn der Pilotphase ist ab Mitte Januar 2022 geplant. Das Pilotsystem wird vollkontinuierlich über die Dauer von sechs Monaten betrieben. Es wird empfohlen das Vorhaben von Anfang an zu begleiten.

Wir freuen uns darauf, Sie kennenzulernen.

Erfahren Sie mehr über Infineum unter [www.infineum.com](http://www.infineum.com).

