

Lehrstuhl Biotechnologie der Wasseraufbereitung

Fakultät 2 - Umwelt und Naturwissenschaften

Prof. Dr. rer. nat. habil Marion Martienssen

Siemens-Halske-Ring 8
03046 Cottbus
Lehrgebäude 4A, Zentralcampus
Raum A1.26

T +49 (0) 355 69-4304
F +49 (0) 355 69-3025
E marion.martienssen@b-tu.de

Kompetenzen / Forschungsgebiete

- Entwicklung von Methoden und Verfahren für die Reinigung industrieller Abwässer
- Elimination von hoch persistenten Substanzen aus dem Abwasser
- Neuartige Verfahren der biologischen Stickstoffelimination
- Prozesse der biogenen Korrosion an Abwasser- und Wasserbauwerken
- Entfernung von Spurenverunreinigungen (Pharmaka, endokrine Wirkstoffe) aus Abwässern
- Bewertung des natürlichen Abbaupotentials für Stickstoff in Oberflächengewässern
- umfangreiche Analytik anorganischer und organischer Verbindungen aus Wasser und Feststoffen (auch im Spuren- und Ultraspurenbereich, u.a. organische P-Verbindungen, PFT, FCKW)

Ausstattung

- Abwassertechnikum
 - Modellanlagen für Abwasser-behandlung und Grundwasser-sanierung
 - Werkstatt für die Erstellung neuer Modellanlagen
- Labore für Wasserchemie und Mikrobiologie
 - GC- und LC-MS Geräte (organische Spurenanalytik)
 - automatische Messwerterfassungssysteme
 - Labor- und Feldmesstechnik für pH, Leitfähigkeit, Redox, O₂
 - Thermocycler (PCR)
 - Ionenchromatograph (IC, DIONEX)
 - Klimaschränke
 - Mikrowellengestützte Aufschlussgeräte
 - Zentrifugen bis 50.000 rpm
 - Mikroskope für Fluoreszenz und dreidimensionale Modellbildung
 - Respirometer
 - Geldokumentationssystem (Biostep)
 - Photometer (UV/Vis, Fluoreszenz)
 - Atomemissionsspektrometrie (MP-AES)
 - Real-Time Cycler (Roche, qPCR)
 - Gasmesstechnik für Spurengase und Ultraspurenbereich