

## Fachgebiet Abwasser



Projekte in den Bereichen Abwassereinigung und Schlammbehandlung sowie Kanalsysteme:

- Steuerungs- und Regelungskonzepte
- Simulation und Optimierung des Reinigungs- und Schlammbehandlungsprozesses
- Zustandsanalyse Kläranlagen und Kanalsysteme
- Steigerung der Energieeffizienz abwassertechnischer Anlagen
- Konzepte zur Vermeidung von Betriebsproblemen
- Test von Zusatzstoffen in der Abwasserreinigung
- Überwachung von Anlagen nach Einleiterverordnung
- Netze: Sanierungsplanung, Modellierung der Nutzungsdauer, Tarifgestaltung und effiziente Budgetallokation

## Fachgebiet Biogas

- Lastfallorientierte Energiegewinnung durch Verbundprojekte
- Simulation und Optimierung von Biogasanlagen
- Machbarkeitsstudien zum Bau von Biogasanlagen
- Steigerung der Ressourceneffizienz
- Konzepte zur Gärrestaufbereitung, -behandlung und -verwertung

### Ansprechpartner

**Wasserbau**  
Prof. Dr.-Ing. Bernd Ettmer  
Tel: +49 (0) 391 886 44 29  
E-Mail: bernd.ettmer@hs-magdeburg.de

**Gewässerökologie**  
Prof. Dr. rer. nat. habil. Volker Lüderitz  
Tel.: +49 (0) 391 886 43 67  
E-Mail: volker.luederitz@hs-magdeburg.de

**Hydrologie und GIS**  
Prof. Dr. rer. nat. habil. Frido Reinstorf  
Tel: +49 (0) 391 886 44 80  
E-Mail: frido.reinstorf@hs-magdeburg.de

**Wasserversorgung**  
Prof. Dr.-Ing. Uwe Brettschneider  
Tel: +49 (0) 391 886 44 86  
E-Mail: uwe.brettschneider@hs-magdeburg.de

**Abwassertechnik/ Biogas**  
Prof. Dr.-Ing. Jürgen Wiese  
Tel: +49 (0) 391 886 43 73  
E-Mail: juergen.wiese@hs-magdeburg.de

**Infrastrukturentwicklung**  
Prof. Dr.-Ing. Torsten Schmidt  
Tel: +49 (0) 391 886 46 79  
E-Mail: torsten.schmidt@hs-magdeburg.de

**Institut für  
Wasserwirtschaft und Ökotechnologie**  
Institutsdirektor  
Prof. Dr.-Ing. Bernd Ettmer  
Tel: +49 (0) 391 886 44 29  
E-Mail: bernd.ettmer@hs-magdeburg.de

**Besucheradresse:**  
Hochschule Magdeburg-Stendal  
Fachbereich Wasser, Umwelt, Bau und Sicherheit  
Haus 6 und 7  
Breistheidstr. 2  
39114 Magdeburg



## Fachgebiet Wasserbau



- Experimentelle Untersuchungen im wasserbau-lichen Versuchslabor zu hydraulischen u. mor- phologischen Fragestellungen in Fließgewäs- sern, insbesondere zu Verlandungs- und Erosi- onsprozessen, Bauwerkskolken und Sediment- transport sowie zum Hochwasserschutz, Deich- bau u. Deichbruch, zu Flutmulden, Wasserkraft- anlagen, Fischaufstiegsanlagen, Wehranlagen und Tosbeckendimensionierungen
- Hydrodynamische u. hydromorphologische Modellierung (1D, 2D, 3D) u.a. für Echtzeit- Hochwasserstandsprognosen, Deichbemessun- gen und Deichbruchsimulationen, zur Vorland- bewirtschaftung sowie zum Sedimenttransport und zur Schadstoffeinleitung
- Felduntersuchungen mit eigener Ausstattung (Messboote mit Echolot, Drohne, u.a.) für Sohl- nenpeilungen und Wasserspiegelmessungen, für die Vermessung von Bauwerken und Vorländern sowie für Geschiebe- und Suspensionstransport- messungen



## Fachgebiet Hydrologie und Geoinformatik



Forschungsprojekte in den Bereichen Fließ- gewässer und Grundwasser:

- Feldforschung und -ausbildung im hydrolo- gischen Versuchsgebiet Schäfertal/Harz (N-A-Prozesse)
- Wasserhaushalts- und Hochwassermodellierung / Hochwasservorhersage
- Grundwassermanagement sowie Strömungs- und Transportmodellierung
- Wasserbeschaffenheitsuntersuchungen (Pflanzennährstoffe, Schwermetalle, Xenobiotika)
- Vernässungsmanagement (Grund-/ Bodenwasser)
- Geoinformatik/ GIS-Anwendungen

## Fachgebiet Gewässerökologie

- Begleitforschung zur Renaturierung und Re- vitalisierung von Gewässern
- Weiterentwicklung von Gewässerbewertungs- verfahren nach EU-Wasserrahmenrichtlinie
- Biologische und chemische Gewässerunter- suchungen in Großschutzgebieten
- Ökologie natürlicher u. künstlicher Feucht- gebiete

## Fachgebiet Wasserversorgung



Projekte in den Bereichen Trinkwassergewin- nung, -aufbereitung und -verteilung sowie Ressourcenschutz:

- Verfahrenstechnische und betriebliche Opti- mierung von Trinkwasseraufbereitungsanlagen
- Modellversuche zu Filtrations- und Rückspül- prozessen und zum Einsatz alkalischer Filter- materialien
- Laborversuche zu Flockungsmittelleinsatz und -dosierung
- Erhöhung der Energieeffizienz in Wasserver- sorgungsanlagen (Beispiel: Pumpenschaltun- gen)
- Erfassung und Beschreibung von Partikelge- halten im Trinkwasser sowie deren Verhalten im Verteilungsnetz
- Mischwasserberechnung und Bewertung des Korrosionsverhaltens von Trinkwasser
- Oberflächen- und Grundwassermonitoring
- Modellierung und numerische Simulation von Versorgungsnetzen