Abwassertechnik

Was können wir für Sie tun?

Abwasser

- Simulation und Optimierung des Abwasserreinigungs- und Schlammbehandlungsprozesses
- Zustandsanalyse Kläranlagen und Kanalsystem
- Steigerung der Energieeffizienz abwassertechnischer Anlagen
- Konzepte zur Vermeidung von Betriebsproblemen
- Spezielle MSR-Konzepte zur Belüftung von Kläranlagen
- Test von Zusatzstoffen für den Abwasserreinigungsprozess
- Überwachung von Abwasserreinigungsanlagen nach Einleiterverordnung
- Klärschlammkonzepte
- Mess- und Automatisierungskonzepte ganzheitliche Sanierungskonzepte und -strategien für Kanalnetze

Biogas

- Modellierung und Simulation von Biogasanlagen
- Machbarkeitsstudien zum Bau von Biogasanlagen
- Verfahrenstechnische Optimierung von Biogasanlagen
- Konzepte zur Steigerung der Ressourceneffizienz
- Batchgärtests und kontinuierliche Gärversuche nach VDI 4630
- Biogasertragstests

Hochschule Magdeburg • Stendal

Ansprechpartner

Fachgebiet Abwasser
Prof. Dr. Jürgen Wiese
Tel: (0391) 886 43 73
Haus 6, Zi. 2.12
juergen.wiese@hs-magdeburg.de

Fachgebiet Infrastrukturentwicklung
Prof. Dr.-Ing. Torsten Schmidt
Tel: (0391) 8864679
Haus 6, Zi. 2.16
torsten.schmidt@hs-magdeburg.dev

Mitarbeiter
Dipl.-Ing. Kirstin Neumann
Tel.: (0391) 886 42 67
Haus 6, Zimmer 0.10
Kirstin.neumann@hs-magdeburg.de

M.Sc. Ingolf Seick
Tel: (0391) 886 43 65
Haus 6, Zimmer 2.22
Ingolf.seick@hs-magdeburg.de

Hochschule Magdeburg-Stendal
FB Wasser- und Kreislaufwirtschaft
Breitscheidstr. 2
39114 Magdeburg

Hochschule Magdeburg • Stendal

Studieren im Grünen

Fachbereich Wasser, Umwelt, Bau und Sicherheit

Abwassertechnik

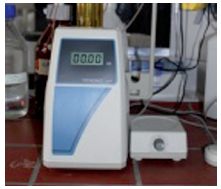
www.hs-magdeburg.de/wkw

Abwassertechnik

Das Fachgebiet Abwassertechnik ist eine der Hauptsäulen in der wasserwirtschaftlichen Ausbildung und Forschung an der Hochschule Magdeburg-Stendal im Fachbereich Wasser- und Kreislaufwirtschaft.

Ausstattung

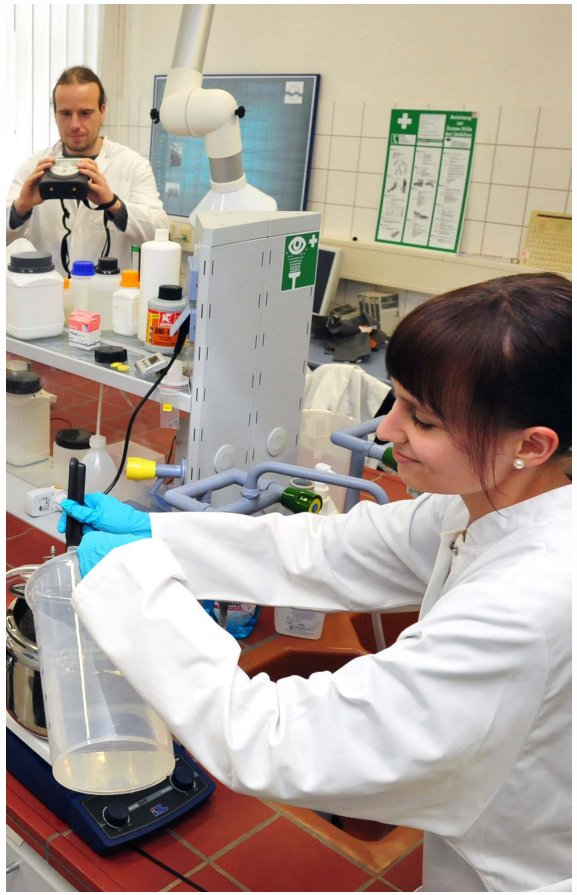
1. Versuchsanlagen
- Halbtechnische Versuchskläranlage
- Aerobe Laborkläranlagen
- Biogasreaktorsystem
- Bodenfilter



2. Laborausstattung
- Photometer
- pH-, O2-, LF- Messgeräte
- Feuchteanalysator
- FOS/TAC-Titrator
- Faulgasversuchsstand mit bis zu 30 Ansätzen
- Sauerstoffverbrauchsrate
- BSB5-OxiTop-System
- Zentrifuge
- Hochdruckautoklav
- TOC, AAS, Elementaranalyse
- Heizwertbestimmung
- Elementaranalyse
- Wender-Analytik
- IR-Spektrometer

Projekterfahrungen (ausgewählte Beispiele)

- Magnesium-Ammonium-Phosphat-(MAP)-Ablagerungen im Bereich der Schlammbehandlung von Abwasserreinigungsanlagen
- Verfahren zur Steigerung der Biogasausbeute durch thermische Gärrestbehandlung
- Ermittlung des Schlammanfalls aus der aeroben Beseitigung flüssiger Abfälle
- Prognosesystem für Biogasanlagen
- interne Wärmespeicherung für eine verbesserte Wärmenutzung und Effizienz bei der flexiblen Stromproduktion von Biogasanlagen (ThermoFlex))
- Innovative Regelung des Sauerstoffeintrages für Belebungsbecken
- Verwertung Wasserwerksschlamm in der Schlammbehandlung einer Kläranlage
- Optimierung des Einsatzes externer Kohlenstoffquellen
- Elimination von Arzneimittelreststoffen in Abwasserreinigungsanlagen
- Optimierung von Verteilerbauwerken einer Abwasserreinigungsanlage
- Integriertes System zum Stoffstrommanagement in Verbindung mit dynamischer Simulation, Optimierung und Entscheidungsunterstützung
- Reaktivierung Belebtschlamm
- Belastung eines Vorflutgewässers durch die Einleitung einer Kläranlage
- Technisch-ökonomische Studie zum Betrieb der anaerob-mesophilen Schlammbehandlung



Projekt- und Kooperationspartner

- Stadtwerke Magdeburg GmbH & Co KG
- ifak-system GmbH
- ifak e.V. Magdeburg
- H & L Project Engineering
- Ligrana GmbH
- DBU
- AiF Projekt GmbH
- BMBF
- INL GmbH Halle
- bue Anlagentechnik GmbH
- cordes + Winterberg GbR
- Gesellschaft zur Förderung von Medizin-, Bio- und Umwelttechnologien e.V. (GMBU)