

Team aus deutschen und chinesischen Akteuren ausgewählte Technologien angepasst für den chinesischen Markt zu entwickeln. In intensiver Zusammenarbeit wird das deutsch-chinesische Team für zwei Kläranlagen in China mit Hilfe von Simulationsmodellen Konzepte entwickeln und Verfahrenstechniken erproben, um die Energieeffizienz der Anlagen zu steigern, die Ablaufqualität hinsichtlich der Nährstoffe Stickstoff und Phosphor zu verbessern und Phosphor zurückzugewinnen. Um die Übertragbarkeit auf andere Kläranlagen zu gewährleisten, werden auf die chinesischen Verhältnisse zugeschnittene Bemessungsansätze und Planungswerkzeuge entwickelt.

Ferner zielt das Vorhaben darauf ab, Kläranlagen stärker mit anderen Infrastrukturen zu verzahnen. Dazu werden die Qualität, das Handling und die Vermarktung der Recyclingprodukte ebenso betrachtet wie die Aufbereitung von Biogas zur Einspeisung ins Erdgasnetz. Dabei spielt auch die Unterstützung und Akzeptanz der Bevölkerung eine Rolle.

Insgesamt wird PIRAT-Systems einen wichtigen Beitrag zur Verbesserung der Umweltsituation in den Bereichen Gewässerschutz, Klimaschutz und nachhaltiger Ressourcenbewirtschaftung leisten.



Biofiltrationsanlage einer chinesischen kommunalen Kläranlage

Fördermaßnahme

Client II – Internationale Partnerschaften für nachhaltige Innovationen

Projektitel

PIRAT-Systems – Energetische Prozessoptimierung und Implementierung von Ressourceneffizienten Abwassertechnologien auf kommunalen Kläranlagen

Förderkennzeichen

02WCL1469 A - J

Laufzeit

01.09.2018 – 31.08.2021

Fördervolumen des Verbundprojekts

3.039.538,00 €

Kontakt

Technische Universität Kaiserslautern
Prof. Dr.-Ing. Heidrun Steinmetz
Paul-Ehrlich-Str. 14
67663 Kaiserslautern
Tel.: +49 (0)631 205-2944
E-Mail: heidrun.steinmetz@bauing.uni-kl.de
<https://www.bauing.uni-kl.de/rewa>

Projektpartner

Hochschule Magdeburg-Stendal (FH)
Dresdner Grundwasserforschungszentrum e.V.
Hochschule Emden/Leer
Universität Hohenheim
BHU Umwelttechnik GmbH, Leonberg
LUG Engineering GmbH, Cottbus
SF - Soepenbergh GmbH, Hünxe
Thorsis Technologies GmbH, Magdeburg
Umtec Silo- und Schüttgutengineering GmbH, Halle

Projektpartner in China

Tongji University, Shanghai (China)
Shanghai Jinshan Sea Drainage Engineering Co., Ltd., Shanghai (China)
China Agricultural University, Beijing (China)
China Energy Conservation and Environmental Protection Group, Beijing (China)
China Everbright Water Limited, Hong Kong
Shanghai Environmental Protection Bureau, Shanghai (China)

Internet

<https://www.bauing.uni-kl.de/pirat-systems>

Herausgeber

Bundesministerium für Bildung und Forschung
Referat Ressourcen, Kreislaufwirtschaft; Geoforschung
53170 Bonn

Redaktion und Gestaltung

Projekträger Jülich
adelphi research gGmbH

Druck

BMBF

Bildnachweise

Vorderseite: Technische Universität Kaiserslautern
Rückseite: BHU Umwelttechnik GmbH

Stand

April 2019