

Presseinformation

Forschungsprojekt „Zero-P“ zur Reduzierung von Phosphor auf der Kläranlage Briest

Anlass: Verbesserung des Gewässerschutzes

Das in Haushalten und Industrie anfallende Abwasser enthält Nährstoffe, die zu einer Überdüngung von Gewässern führen können. Neben Stickstoff betrifft dies vor allem Phosphor. Ein verbesserter Gewässerschutz durch umweltrechtliche Vorgaben führt dazu, dass die Anforderungen an die Abwasserreinigung zur Entfernung von Phosphor höher werden. Um anspruchsvollere Einleitwerte einhalten zu können, sucht man nach Technologien, die die betrieblichen Herausforderungen der Kläranlagenbetreiber bewältigen.

Lösungssuche: Forschungsprojekt zur verbesserten Phosphorelimination

In einem vom Bundesforschungsministerium (BMBF) finanzierten Forschungsprojekt auf der Kläranlage Briest wird eine technische Lösung entwickelt und getestet, mit der Phosphor-Ablaufwerte nahe der technisch möglichen Untergrenze erreicht werden können.

Technisches Konzept: Nachgeschaltete Filterstufe

Im Ablauf der Kläranlage wird eine Versuchsanlage eingesetzt, in der das noch verbliebene, lösliche Phosphat zunächst gefällt wird. Die entstehenden Feststoffflocken werden anschließend in einem speziellen Sandfilter zurückgehalten. Damit können die in den Flocken gebundenen Phosphoranteile dem geklärten Wasser weitestgehend entzogen werden. Angestrebt werden minimale Phosphat-Restkonzentrationen von 0,03 mg/l.

Das abgeschiedene Phosphat soll möglichst einer Wiederverwendung zugeführt werden.

Organisatorische Projektkenndaten

Fördermittelgeber: Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF),
Fördermaßnahme „KMU-innovativ: Nachhaltiges Wassermanagement“

Projektpartner: Emscher Wassertechnik GmbH, Essen
(Projektkoordination, ingenieurtechnische Konzeption)

Nordic Water GmbH, Neuss
(Filtertechnik und Anlagenausrüstung)

Technische Universität Berlin, Fachgebiet Siedlungswasserwirtschaft
(wissenschaftliche Bearbeitung)

BRAWAG GmbH
(Betreiber der Kläranlage Briest)

Projektlaufzeit: Juli 2019 – April 2022

Weitere Informationen

Im Internet unter www.ewlw.de/zero-p

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung