

Preisträger:

Zweckverband Zentralkläranlage Ingolstadt, Am Mailinger Moos 145, 85055 Ingolstadt

Projekttitle:

Implementierung einer nachgeschaltete Denitrifikationsstufe mit dem Wirbelschwebbettverfahren in einem umgebauten Voreindicker

Planer:

Ingenieurbüro für Wasser, Abwasser und Energie Dr.-Ing. Dieter Schreff

Projektkurzbeschreibung:

1. Vorhandene Anlagen und Randbedingungen

Die Kläranlage des Zweckverbandes kann den geforderten Nges-Ablaufwert von 13 mg/l wegen stetigem Belastungsanstieg langfristig nicht sicher einhalten. Nach Variantenstudie im Jahr 2017 wurden Laborversuche in einer bayrischen Hochschule durchgeführt (unterschiedliche Trägermaterialien, Abbauleistung, Umsatzraten, Qualität ÜSS). Es ist eine halbtechnische Pilotanlage von Juli 2018 bis Juli 2019 auf der Kläranlage vorgesehen.

2. Geplante Maßnahmen

Ein bestehender Voreindicker ($V = 1450 \text{ m}^3$) soll in ein Wirbelschwebbett (MBBR-Verfahren) mit Aufwuchsträger (Füllgrad ca. 50%) und getrennter Nachbelüftungszone umgebaut werden. Es wird ein Rührwerk nachgerüstet. Der Trägermaterialrückhalt erfolgt durch Siebe. Es wird eine externe Kohlenstoffquelle zudosiert. Es wird nur ein Teilstrom (60%) des gesamten Abwassers behandelt. Die $\text{NO}_3\text{-N}$ -Konzentration im Ablauf soll dadurch um 2 bis 3 mg/l reduziert werden.

Bewertung:

Die Fachjury sah in dem System einen interessanten Ansatz für andere Kläranlagen mit Problemen bei der Denitrifikation.

Kosten:

Die Investitionskosten für alle Teilprojekte liegen bei ca. 1,24 Mio. Euro.

Förderung

Das Vorhaben wird mit 720.000 Euro gefördert.

Bauzeit:

August 2019 bis Juni 2020