

Projektbericht: SBR-Anlage für 750 EW, Ortskläranlage Mellenthin



Ausgangssituation:

Mellenthin auf der Ostseeinsel Usedom verfügte über eine Kläranlage mit Festbett, die in einer Mehrkammergrube das anfallende Abwasser jedoch nur noch unzureichend klären konnte. Die Altkläranlage sollte deshalb stillgelegt und die Haushalte an eine moderne Abwasserbehandlung angeschlossen werden. Die Auslastung im Winter liegt bei durchschnittlich 450 EW; aufgrund des touristischen Gewerbe- und Gaststättenbetriebs in den Sommermonaten war die neue Kläranlage jedoch für einen Anschlusswert von 750 EW auszulegen. Erhöhte Anforderungen an die Abwasserreinigung ergaben sich zudem aus der unmittelbaren Nähe zu einem Naturschutzgebiet.

Problemlösung:

SBR-Anlagen haben sich unter ähnlichen Bedingungen vielfach bewährt und liefern selbst bei Belastungsschwankungen, wie sie in Mellenthin durch den unterschiedlich hohen Tourismusanteil zu erwarten waren, eine zuverlässige Klärleistung. Die Anlage in Mellenthin wurde einstraßig mit hohem Puffer-, SBR- und Schlamm Speichervolumen umgesetzt, um trotz saisonal schwankender Zulaufbelastungen eine stabile Stickstoff- und Phosphatelimination zu erreichen.

Projektdaten:

Bauherr: Abwasserzweckverband Usedom, Ückeritz
Planung: Wegener & Hinz GmbH, Neverin
Bauausführung: Mall GmbH
Fertigstellung: 2008

Anlagenkomponenten:

- Einstraßige Belebungsanlage im Aufstaubetrieb 750 EW mit
- IDM-Schacht DN 1200
 - Kombianlage Rechen/Sandfang/Fettfang
 - Zulaufpumpwerk/Pufferbecken DN 5600
 - Fällmittel-Dosierstation DN 1600
 - SBR-Reaktor DN 9000 (Ortbeton)
 - Ablauf-Drosselschacht DN 5600
 - Schlamm Speicher DN 9000
 - Probenahmeschacht DN 1200
 - Verdichter- und Betriebsgebäude
 - Gebläsestation

Reinigungsziel gemäß AbwV. und erreichte Ablaufwerte in mg/l (entnommen zwischen 07.01. und 30.04.2009, gemittelt):

| Parameter | Reinigungsziel | Ablaufwerte |
|--------------------|----------------|-------------|
| CSB | 150 | 54 |
| BSB ₅ | 40 | 8,6 |
| NH ₄ -N | 10 | 0,4 |
| N _{ges} | 25 | 2,9 |
| P _{ges} | 10 | 6,3 |



Mall GmbH

Roßlauer Str. 70
06869 Coswig
Telefon: +49 34903 500-0
Telefax: +49 34903 500-600

info@mall.info
www.mall.info