

## Erneuerung der technischen Ausrüstung der Kläranlage Bad Brambach

### Auftraggeber

Zweckverband Wasser  
 und Abwasser Vogtland  
 Frau Chemnitz  
 Tel.: 03741 402267

### Auftragsstatus

Hauptauftragnehmer

### Projektlaufzeit

06/2016 – 10/2018

### Technische Details

Kläranlage 4.000 EW

### Investitionskosten

562 T€



L

Neuausrüstung des Belebungsbeckens nach Betonsanierung

### Projekthalt

Die Kläranlage Bad Brambach wurde 1993 errichtet. Die Auslegung erfolgte auf eine Kapazität von 4.000 EW. Die Belastung der Kläranlage im Jahr 2016 betrug bis zu 6.000 EW. Das Abwasser beinhaltet einen überproportionalen Gewerbeanteil (Bad Brambacher Erfrischungsgetränke, Kurklinik) und ist von einem überproportionalen Kohlenstoffanteil und der Anwesenheit von Tensiden mit stark saisonaler Mengenverteilung gekennzeichnet.

Die Kläranlage war aufgrund ihres Alters in großen Teilen sanierungsbedürftig. Erforderlich wurde u. a. auch die bauliche Sanierung der Belebungsbecken.

Die vorhandenen 2 Belebungsbecken waren nach dem Schreiber-Verfahren mit umlaufenden Belüfterbrücken ausgerüstet. Die Belüftung erfolgte über Silikon-Rohrbelüfter. Die Belüfterbrücken waren weitgehend verschlissen.

Im Rahmen der Planung für die Neuausrüstung wurde u. a. die biologische Reinigung verfahrenstechnisch überrechnet. Der Ersatz einer umlaufenden Belüftung stellte sich nicht als wirtschaftlichste Lösung dar. Die Vorzugsvariante ergab sich für den Einbau eines festen PU-Plattenbelüftungssystems und der Beckenumwälzung mittels Tauchmotorrührwerk.

Folgende weitere Modernisierungsmaßnahmen waren im Planungsumfang enthalten:

- Neuausrüstung Feinrechenanlage (FSM Filterrechen),
- Neuausrüstung Verdichter Belebungs (Kaeser Drehkolbengebläse),
- Neubau Druckluftleitungen,
- Erweiterung on-line Meßtechnik zur Regelung der Belüftung (Hach NO<sub>3</sub>/ NH<sub>4</sub> Kombisonde, Hach SAK-Sonde),
- Erweiterung Rohrleitungen und Kabelzugsystem,
- Erweiterung EMSR Technik.

Die umfassende Betonsanierung an den Belebungsbecken wurde vom Auftraggeber beigestellt.

Die Baumaßnahme wurde mit Inanspruchnahme von EFRE- Fördermitteln aus dem Programm RL Klima 2014 finanziert.

### Projektleistungen

- HOAI § 42 Objektplanung Ingenieurbauwerke, Lph. 1-8
- HOAI § 53 Technische Ausrüstung, Lph. 1-8
- Aufstellen Fördermittelantrag