

Kläranlage Heppenheim - Studie zur weitergehenden P-Elimination und Verringerung von Mikroverunreinigungen

Kenndaten:

- Ausbaugröße: 80.000 EW
- Trockenwetterzufluss: $Q_t = 500 \text{ m}^3/\text{h}$
- Mischwasserzufluss: $Q_m = 864 \text{ m}^3/\text{h}$
- Zulaufspeicher: 2.060 m^3
- SB-Reaktoren: 4 Stck.
- Ablaufspeicher: 500 m^3



Kläranlage Heppenheim

Leistung:

- Herleitung der Bemessungswerte für die 4. Reinigungsstufe
- Verfahrensvergleich für eine 4. Reinigungsstufe: Pulveraktivkohle (PAK), Granulierte Aktivkohle (GAK) und Ozonanlage in Kombination mit einer Flockungsfiltration
- Untersuchung von Standortvarianten
- Wirtschaftlichkeitsbetrachtung

Beschreibung:

Die Stadtwerke Heppenheim betreiben die Kläranlage Heppenheim mit einer Ausbaugröße von rd. 80.000 EW. Die Reinigung der Abwässer in der biologischen Stufe erfolgt nach dem SBR-Verfahren. Das gereinigte Abwasser fließt zur Abflussvergleichmäßigung aus den 4 SB-Reaktoren in den Ablaufspeicher und von dort in den Ablaufkanal zum Gewässer. Vor dem Hintergrund gestiegener Anforderungen an die Qualität des Kläranlagenablaufs, insbesondere hinsichtlich Phosphor und Mikroverunreinigungen, wurde die Dr. Born – Dr. Ermel GmbH mit einer Machbarkeitsstudie zur weitergehenden P-Elimination und zur Verringerung von Mikroverunreinigungen beauftragt. Im Rahmen der Studie wurden die Bemessungswerte für die Dimensionierung der Anlagenteile hergeleitet. Die Anlagenteile wurden dimensioniert und die Verortung auf dem Kläranlagengelände mit verschiedenen Standortvarianten untersucht. Die Varianten wurden einer fundierten Wirtschaftlichkeitsbetrachtung unterzogen und eine Vorzugsvariante in der Detaillierungstiefe einer Vorplanung ausgearbeitet.