

SBR-Anlage mit Kampagne-Einfluss; KA Heßheim (AZV Mittleres Eckbachtal)

Ansprechpartner:

Normann Geisler, Tel: 06359/8001-286
normann.geisler@gruenstadt-land.de

Abwasserzweckverband
Mittleres Eckbachtal (AME)
Industriestraße 11, 67269 Grünstadt



Beschreibung:

Die Gruppenkläranlage Heßheim wurde 2003 in Betrieb genommen und reinigt die Abwässer aus 13 Ortsgemeinden. Die Kläranlage ist ausgelegt für eine Normallast von 31.000 Einwohnerwerten, entsprechend einer Belastung mit $BSB_{5(60)roh}$ von 1.860 kg/d.

Für den Kampagne- und Hochlastbetrieb besteht die Möglichkeit, Weinbauabwässer mit einer Schmutzfrachtbelastung bis zu 62.000 Einwohnerwerten zu reinigen.

Die Verfahrenstechnik der Gruppenkläranlage Heßheim basiert auf einem Belebtschlammverfahren mit vollständiger Nitrifikation, Denitrifikation und biologischer sowie ergänzender chemischer Phosphorelimination und simultaner aerober Schlammstabilisierung.

Im Gegensatz zu den konventionellen Belebungsverfahren wird auf der Kläranlage Heßheim das SBR-Verfahren (**S**equenz **B**atch **R**eaktor) als Batch-Verfahren mit diskontinuierlicher Beschickung angewandt.

Die einzelnen Reinigungsschritte (Denitrifikation, Bio-P-Elimination, Nitrifikation, Fällung und Kohlenstoffabbau) inkl. der Nachklärung sind in zeitlicher Abfolge hintereinander in einem Reaktor zu einem Gesamtzyklus zusammengefasst.

Die Dauer und Intensität der einzelnen Behandlungsschritte sind grundsätzlich frei wählbar und können daher den täglich / saisonal wechselnden Abwasserbedingungen sowie den Einleitbedingungen angepasst werden.

Bewertung:

Die hohen Belastungen durch Weinbauabwässer (CSB:BSB₅-Verhältnis meist unter 2) werden in der Hochlaststufe sehr gut gereinigt; selbst Tagesspitzen von über 90.000 Einwohnerwerten. Der Schlammindex liegt im Mittel bei 50 ml/g und bleibt auch während der Weinkampagne stabil.

Die Stickstoffwerte (Nges) im Ablauf des Reinigungsprozesses liegen im Mittel bei 4 – 6 mg/l. Der Überwachungswert für Stickstoff gesamt von 18 mg/l wird hierdurch deutlich unterschritten und Abwassergabe entsprechend eingespart.

Der Energieverbrauch liegt mit 25 – 27 kWh/EW und Jahr in einem sehr günstigen Bereich.