

Biologische Kläranlage (Durchlaufanlage) der Gemeinde **Gersheim** (Saarland)



Ansicht der Kläranlage Gersheim mit Kombibecken im Vordergrund, Schlammverdicker und Schlamm-pumpenhaus im Hintergrund

- **Anschlusswert:** 4.600 Einwohnerwerte (EW)
- **Kanalsystem:** Mischsystem
- **Verfahrensziel:**

BSB ₅	<	20,0 mg/l
CSB	<	90,0 mg/l
NH ₄ -N	<	10 mg/l
- **Abwasservorbehandlung:** Automatischer Flachfeinsieb-rechen mit Waschpresse, Belüfteter Sand- und Fettfang (Entwicklung von Biogest International® GmbH), Sandwäscher
- **Belüftungs-technik:** Feinblasiges Belüftungssystem (Membransystem) E-Flex-Module, 2 Drehkolbengebläse, 2 Propellerrührwerke
- **Schlammbehandlung:** Vorbehandlung im Schlamm-eindicker, Speicherung im Schlammsilo (abgedeckter Betonbehälter) mit BSK®-Trübwasserdekanter, Anschlussmöglichkeit einer mobilen Schlammentwässerung
- **Inbetriebnahme:** November 2008
- **Abwassermenge:** 900 m³/d (Trockenwetter)
180 m³/h (Regenwetter)
- **Betriebs-ergebnisse:**

BSB ₅	<	5,0 mg/l
CSB	<	40,0 mg/l
NH ₄ -N	<	3,0 mg/l
- **Verfahrens-konzept der Anlagenstufe:** Schwachlastige Belebtschlamm-anlage als Kombibecken mit innen-liegendem biologischen Nachklär-becken, Bemessung nach A 131 (neu); mit Nitrifikation, Denitrifikation und simultaner Schlammstabilisierung
- **Steuerungs-konzept:** Vollautomatische Steuerung mit Siemens-SPS und Fernwirkan-kopplung u.a. über Funk- und Lichtwellenleitertechnik
- **Klarwasser-verwertung:** Einleitung erfolgt über einen Ablauf-graben in den Vorfluter (Blies). Ein Teil des gereinigten Abwassers wird als internes Brauchwasser genutzt.



Betriebsgebäude der Kläranlage Gersheim mit Maschinenhalle (sichtbar: Sandcontainer) und Zentralspumpwerk im Vordergrund



Vorklärstation (Flachfeinsiebrennen) mit Zulaufleitungen



Sandwäscher mit Sandaustragschnecke



Drehkolbengebläse für die Sauerstoffzufuhr der Belebung



Blasenbild eines der eingesetzten E-Flex-Module



Brauchwasseranlage (Systemtrenner, Druckerhöhung, Filter)



Schlammverdicker (abgedeckt)