

Stadtentwässerung Frankfurt am Main - Neubau der Schlammfaulung

Kenndaten:

- Faulung: 4 x 10.000 m³
- Faulgasspeicher: 2 x 8.000 m³
- BHKW: 5 * 1,50 MW_{el}
- Eindickzentrifugen 4 x 110 m³/h
- Entwässerungs-
zentrifugen 4 x 60 m³/h
- Schlammsiloanlage 4 x 500 m³
- Prozesswasserbehandlung
- Maschinengebäude, Medienkanäle
- Erweiterung Mittelspannungsnetz



Faulungsanlage und Gasverwertung

Leistung:

- Vorplanung
- Entwurfsplanung
- Genehmigungsplanung
- Ausführungsplanung
- Vorbereitung der Vergabe
- Mitwirkung bei der Vergabe
- Bauoberleitung
- örtliche Bauüberwachung
- Schulungen und Inbetriebnahme

Beschreibung:

Die Stadtentwässerung Frankfurt am Main beabsichtigt, am Standort der Abwasserreinigungsanlage Sindlingen im Zuge der Neukonzeption der Schlammbehandlung eine Schlammfaulungsanlage zu errichten. Die Anlagenkapazität (40.000 MgTS/a) berücksichtigt die Behandlung der kompletten Rohschlämme der Stadtentwässerung. Die ankommenden Schlämme werden über eine Schlammeindickung auf ca. 6 % eingedickt und in der Schlammfaulungsanlage unter anaeroben Bedingungen ausgefault. Für die Verwertung des entstehenden Klärgases ist eine Energiestation mit 5 BHKW-Modulen vorgesehen. Zum Ausgleich von Tagesschwankungen bei der Gasproduktion sind zwei Faulgasspeicher vorgesehen. Die Entwässerung des ausgefaulten Schlammes erfolgt über Zentrifugen auf einen TS-Gehalt von 25-27 % bevor der Schlamm der weiteren thermischen Verwertung zugeführt wird. Für die Behandlung der anfallenden Prozesswässer ist eine separate Prozesswasserbehandlung, ausgeführt als Deamonifikation, vorgesehen.