

Erweiterung und Umbau der Kläranlage Hanau Umbau der Filtrationsanlage

Kenndaten:

- Ausbaugröße: 270.000 EW
- Bemessungswassermenge: 1.528 l/s
- Trockenwetterzufluss: 37.700 m³/d
- Filterfläche: 420 m²
- Ertüchtigung der vorhandenen
7 Filterkammern
- Neubau der Filterkammer 8
- Diskontinuierlich betriebene Filtration



Filterkammer des vorhandenen Biofilters

Leistung:

- Ingenieurbauwerke, Leistungsphasen 1 – 9 HOAI
- Örtliche Bauüberwachung
- Erstellen eines Lastenheftes für die Überprüfung der Tragwerkskonstruktion
- Technische Ausrüstung, Leistungsphasen 1 – 9 HOAI

Beschreibung:

Die Planungsgemeinschaft Filtration (PGF) wurde von der Stadt Hanau mit dem Umbau der vorhandenen Filtrationsanlage (Biofilter) beauftragt. Der vorhandene Biofilter wurde vor dem Umbau als nachgeschaltete Denitrifikation betrieben. Durch den Ausbau der Belebungsbecken mit einer vorgeschalteten Denitrifikation konnte der Biofilter zu einer diskontinuierlich arbeitenden Flockungsfiltration umgebaut werden, um eine weitergehende P-Elimination im Ablauf der Kläranlage Hanau sicherstellen zu können.

Dafür wurden die 7 vorhandenen Filterkammern des Biofilters verfahrenstechnisch ertüchtigt und eine weitere Filterkammer 8 neu gebaut. Dadurch konnte die resultierende Filtergeschwindigkeit für die Bemessungswassermenge (Mischwasserzufluss) auch bei Spülung einer Filterkammer (n-1) jederzeit eingehalten werden. Neben der Objektplanung der Ingenieurbauwerke zählte auch die Fachplanung der Technischen Ausrüstung inklusive der Leit- und Automatisierungstechnik zum Leistungsumfang der Planungsgemeinschaft PGF.