

Klärwerk Gut Marienhof – Planung und Erneuerung der Elektro- und Anlagentechnik des Sandfilters

Kenndaten:

- Ausbaugröße: 1.000.000 EW
- Mischwasserzufluss: 21.600 m³/h
- Anzahl Filterzellen: 24
- Filterfläche je Filterzelle: 81,05 m²
- Gesamte Filterfläche: 1.945 m²
- Filterschichthöhe: 1,4 m
- Gesamtes Filtervolumen: 2.724 m³



Filterhebewerk und Sandfilteranlage

Leistung:

- Grundlagenermittlung
- Vorplanung
- Entwurfsplanung
- Ausführungsplanung
- Vorbereitung der Vergabe
- Mitwirkung der Vergabe (beauftragt)
- Objekt-/Bauüberwachung (beauftragt)
- Objektbetreuung und Dokumentation (beauftragt)
- Hydraulische Studie zum Wasserschloss

Beschreibung:

Die Münchner Stadtentwässerung betreibt am Standort Eiching/Dietersheim das Klärwerk 2 - Gut Marienhof. Im Klärwerk wird das Abwasser nach der mechanischen und biologischen Reinigung durch eine aus 24 Filterzellen bestehende Sandfilteranlage geleitet. Die Hauptfunktion der Sandfilteranlage ist die Rückhaltung von Schwebstoffen, zusätzlich wird die Filteranlage in den Sommermonaten zur Restdenitrifikation mit externer C-Quelle genutzt. Im Zuge der Sanierung der Sandfilteranlage werden die über 25 Jahre alten Elektroanlagen grundlegend und die verfahrenstechnische Anlagentechnik in Teilen erneuert. Dies beinhaltet u. a. den Austausch sämtlicher Armaturen und Stellantriebe innerhalb der Sandfilteranlage. Des Weiteren werden verfahrenstechnische Anpassungen, wie z. B. die Aktualisierung der Programmierung der Sandfilteranlage, umgesetzt. Im Rahmen einer parallel zur Entwurfsplanung durchgeführten hydraulischen Studie wurden die betrieblichen Ursachen für das regelmäßige Ansprechen des Wasserschlosses ermittelt und Abhilfemaßnahmen entwickelt. Im Rahmen der Bestandsaufnahme wurde der komplette Anlagenbestand über Scanner erfasst und als 3D-Modell in bearbeitbarer CAD-Software dargestellt.