REFERENZPROJEKT ABWASSER

Neubau der Kläranlage Mettendorf

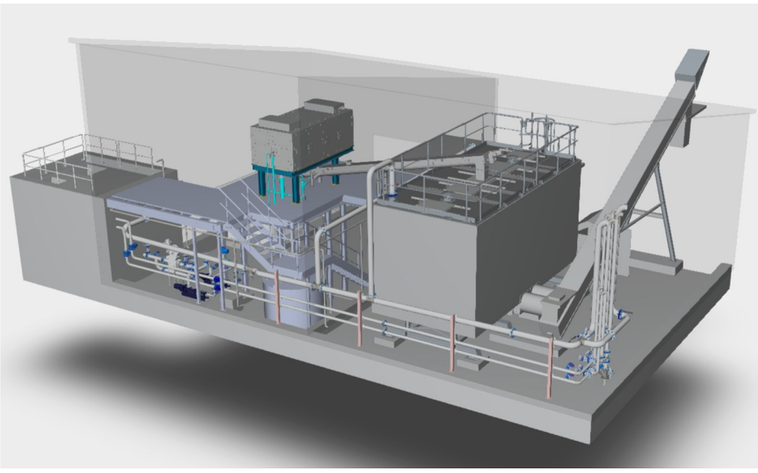
Zeitraum:
Projektierung und Planung: 2018 - 2020 | Gesamtaumaßnahme: 05/2020 - 06/2023

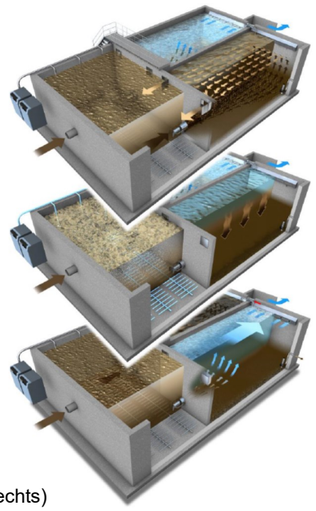
Auftraggeber:
Südeifelwerke AöR

Projekt:
Die Kläranlage der Gemeinde Mettendorf wurde in Jahr 1963 gebaut und für 3.660 EW ausgelegt. Mit einem Oxidationsgraben entsprach die alte Kläranlage nicht mehr dem Stand der Technik.
Auf einem neuen Standort südlich der Ortschaft Mettendorf wurde eine neue biologische Kläranlage und einem Schlammentwässerungscentrum (SEC) für die gesamte Verbandsgemeinde Südeifel realisiert.

Ausbaudaten:

- Ausbaugröße der Kläranlage: 3.500 EW
- Mischwasserzufluss max. 30 l/s komplett über neue Druckleitung (ca. 770 m) vom Pumpwerk
- Standortuntersuchung zum Neubau der Kläranlage
- Energiekonzept: 250 kWp PV-Dach und Freiflächenanlage zur bilanziellen Energieautarkie auch mit Pumpwerk und zentralem SEC
- Pumpwerk mit trocken aufgestellten Mischwasserpumpen am Ortsausgang Mettendorf mit Druckleitung DN150 zur Kläranlage
- Betriebsgebäude mit integrierter mechanischen Reinigung über Rechen-Sandfang-Kompaktanlage, Werkstatt, Gebläseraum, Versammlungsraum, Sozialräume und Labor
- Biologische Reinigung mit Berücksichtigung der Rückbelastung aus der Schlammentwässerung als zweistraßiges Biocos®-System (Belebung: 2x 520 m³, SU-Becken: 4x 290 m³, Wassertiefe 4,50 m) mit oberflächennahem Zufluss und chemischer P-Fällung
- Brauchwasseranlage mit Brauchwasserschacht (24 m³), Vorlagebehälter (3,6m³) und Druckerhöhungsanlage zur Nutzung von Regen- und Drainagewasser für Prozessreinigungsvorgänge
- SEC für internen und externen Schlamm (insg. 26.300 EW, ca, 10.000 m³/a) mit Entwässerungszentrifuge und Schubbodencontainer (50m³) zur Zwischenlagerung des entwässerten Schlamms bis zum Abtransport mit Sattelzügen zur thermischen Verwertung
- 2x 850 m³ Schlammspeicher und 1x 175 m³ Trübwasser/Zentratspeicher, jeweils abgedeckt mit Foliendächern
- Abluftbehandlung über Biofilter mit Reinigungsleistung von ca. 560 m³/h

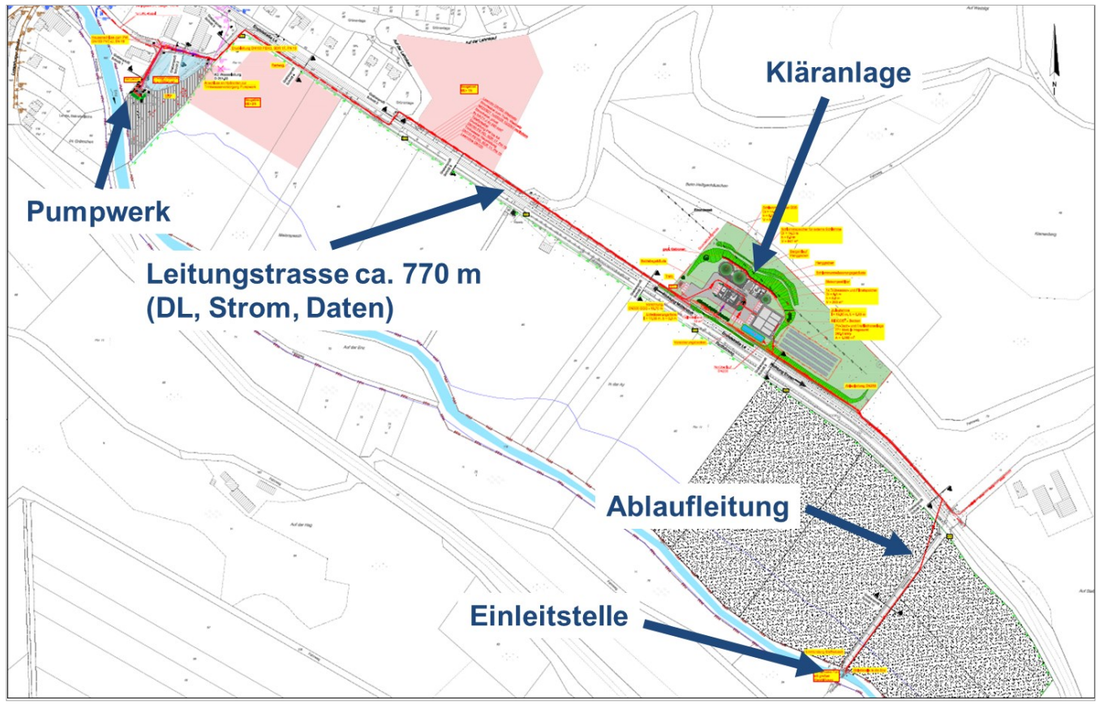




3D-Visualisierung Details: Schlammentwässerung & -verladung (links), Biologische Reinigung (rechts)

Leistungen:

- 3D-Planung inkl. Visualisierung, Ausschreibung und Bauleitung des baulichen, verfahrenstechnischen und elektrotechnischen Teils
  (LP 3-9 für Ingenieurbauwerke, Gebäude, Technische Ausrüstung, Freianlagen, Verkehrsanlagen; LP 1-6 für Tragwerksplanung; Örtliche Bauüberwachung für sämtliche Leistungen und mehr als 20 Gewerke
- Unterstützung bei der Inbetriebnahme und dem Probebetrieb

Kosten:

Die Gesamtkosten betragen ca. 10 Mio. € brutto.