

Kläranlage Beringen Mersch – BA 1

Modernisierung und Erweiterung auf 70.000 EW

Kunde

SIDERO
11C, rue Irbicht
BP 129
L – 7502 Mersch

Ansprechpartner/in

Projektleiterin Frau Welter /
Directeur Herr Weicherding
Tel.: +352 32 58 60 (Zentrale)

Art der ausgeführten Leistung

- Maschinen- und elektrotechnische Modernisierung und Erweiterung der Kläranlage auf 70.000 EW als Hauptauftragnehmer

Auftragssumme

ca. 9,5 Mio. EUR, davon BA 1: ca. 5 Mio. EUR

Ausführungszeitraum

Bauabschnitt 1:

Vergabe: 06/2010

Abnahme: 02/2013

Leistungsumfang

- Werkplanung für Maschinen- und Elektrotechnik mit Automatisierung
 - Ausführung der Maschinen- und Elektrotechnik mit Automatisierungstechnik
 - Schaltschrankbau
 - Inbetriebnahme / Probetrieb
- Ausführung aller Leistungen komplett mit eigenem Personal

Zahl der hierfür durchschnittlich eingesetzten Arbeitnehmer

5-6

Besonderheiten

- Umbau der Anlage im laufenden Betrieb
- Demontage von Altanlagenteilen
- Umschlussprovisorien

Kurzbeschreibung der Baumaßnahme BA 1

Modernisierung (Umbau) und Erweiterung /
Anlage bestehend aus

- Zulaufhebewerk
- Rechenanlage mit 1+1 Filterstufenrechen, je 600 l/s, Rechengutwaschpressen und Gegendruckpressen
- Sandfang und Sandwäsche
- 2 von 4 Straßen der Belebung
- 2 von 3 Straßen der Nachklärung
- Primärschlammumpwerk
- Voreindicker
- Rücklaufschlammumpwerk, mit 4 Kreiselpumpen KSB KRT D200-315, je 450 m³/h
- Überschussschlammumpwerk mit 2 Exzenterschneckenpumpen je 20 - 40 m³/h
- Überschussschlammmeindickung (Bandeindicker)
- Dickschlammumpwerk
- Mischschlamm-Vorlagebehälter für Faulung
- Mischschlammumpwerk
- Nacheindicker
- Faulschlammumpwerk
- Umbau der Fällmittelstation
- Komplette Verrohrung
- Trafo, Netzersatz, MSV, NSHV, Unterverteilungen
- Komplette Niederspannungsverteilung
- Anlagenautomatisierung

Details zur Niederspannungsverteilung, BA 1

- 1 x Schaltanlage NSHV, 13 Felder, Sammelschienensystem 5.000 A, MSV, Trafo 2 MW, NEA 600 kVA komplett, inkl. Installationen, IBN und Probetrieb
- 1 x Schaltanlage Einlaufgruppe, 20 Felder, SPS SIEMENS S7-300, Automatisierung, 17" TP, Vernetzung der TPs über LWL mit SW WinCC Flexible, SM@RT ACCESS, Störmeldeversand direkt vom TP über SM@RT SERVICE SM@RT ACCESS komplett, inkl. Installationen, IBN und Probetrieb
- 1 x Schaltanlage Biologie, 25 Felder, SPS SIEMENS S7-300, Automatisierung, 17" TP, Vernetzung der TPs über LWL mit SW WinCC Flexible, SM@RT SERVICE,

SM@RT ACCESS komplett, inkl.
Installationen, IBN und Probetrieb

- 1 x Schaltanlage Schlammgebäude, 29 Felder, SPS SIEMENS S7-300, Automatisierung, 17" TP, Vernetzung der TPs über LWL mit SW WinCC Flexible, SM@RT SERVICE, SM@RT ACCESS komplett, inkl. Installationen, IBN und Probetrieb

Details zur Belüftung der Belebungsbecken, BA 1

Ausrüstung von 2 Straßen der Belebung, im Wesentlichen:

- Umwälzung der 2 Becken der vorgeschalteten Denitrifikation (Umlaufbecken, jeweils ca. 1.500 m³, ca. 22 x 12 m, WT = 6,50 m)
- Umwälzung der 2 Becken der Nitrifikation (Umlaufbecken, jeweils ca. 2.200 m³, ca. 31 x 12 m, WT = 6,50 m)
- Belüftung der 2 Becken der Nitrifikation mit je – 4 einzeln absperrbaren Belüftungsgittern, ausgestattet mit jeweils 32 Belüftern Typ SUPRAFILT Permax HM 1.500

Ausrüstung der Gebläsestation:

für den Endausbau mit 4 N-Becken, im
Wesentlichen:

- 4 Stück Drehkolbengebläse AERZEN GM35S, 75 kW jeweils ca. 2.100 Nm³/h gegen 700 mbar
- 2 Stück Drehkolbengebläse AERZEN GM25S, 37 kW jeweils ca. 1.000 Nm³/h gegen 700 mbar

Messtechnik, im Wesentlichen:

- O₂, Redox, TS in den Becken
- Druck auf der Poolleitung

Poolleitung, im Wesentlichen:

- Ringleitung von der Gebläsestation: Teilring 1 zu den 2 Becken des BA 1
- 1 Regulierschieber je N-Becken

NSUV, Automatisierung

IBN, Probetrieb