

Auftraggeber

Abwasserverband Rotzwinkel

Elektrobausumme (EMSRL)

CHF 3'700'000

Referenzen

Unsere Kunden und Mitglieder der Planerteams stehen Ihnen als Referenz zur Verfügung.

Ausführungszeitraum

Jahr 2013 - 2017

Projektleitung / Bauleitung

Adolf Scherl

Auf Anfrage übermitteln wir Ihnen gerne die entsprechenden Kontaktdaten.

Erbrachte Leistungen

Elektroplanung im Bereich EMSRL gemäss SIA 108 Phase 31-63, Elektro- Detailschemas, onlinefähig, Leitung der Inbetriebsetzungen.

Projektbeschreibung

Die ARA Rotzwinkel genügte den Vorgaben des Hochwasserschutzes nicht mehr. Die Kläranlage aus den 70er Jahren wurde im Zeitraum 2013 bis 2017 saniert und ausgebaut.

Das Einzugsgebiet umfasst die Gemeinden Stans, Stansstad, Ennetmoos, Oberdorf, Dallenwil, Wolfenschiessen mit rund 22'000 angeschlossenen Einwohnern. Inklusiv Industrie wird die ARA aktuell mit 52'000 Einwohnergleichwerten betrieben. Die Aussenanlagen umfassen 3 Regenklärbecken und mehr als 40 Pumpwerke.

Das Hebewerk und die mechanische Reinigung bis zur Vorklärung inklusive Betriebsgebäude wurde saniert. Die früheren Biologiebecken wurden als Vorlagebecken umgerüstet. Für die biologische Reinigung wurden 3 Becken à 3'600 m³ erstellt und mit der Verfahrenstechnik eines SBR ausgerüstet.

Die Gasanlage wurde saniert, ein neues BHKW beschafft. Die Schnittstelle zur Abgabe und/oder allfälliger Bezug von Wärme mit Fremwärmelieferanten wurde realisiert. Für die Schlammwässerung wurde eine Schneckenpresse beschafft.

Das Nachklärbecken wurde umgerüstet als Ausgleichsbecken zur kontinuierlichen Auslaufsteuerung in Vorfluter plus Wärmeabgabe aus Abwasser an Fernwärmesystem.

Die gesamte Infrastruktur wurde auf den neuesten Stand gebracht, die Bereiche Heizung, Lüftung, Klima, Druckluft, Brauchwasser, Kommunikation und EDV in die Prozesssteuerung und das Prozessleitsystem integriert.



Details zum Projekt Bereich EMSRL

Konzepte: Energieverteilung inkl. neuer Trafostationen, Notstrom und Netzqualität nach DACHCZ, Installationen, Korrosion, Blitzschutz, Telefonanlage (Dect System) inkl. Notrufsystem für Alleinarbeiter und Alarmsystem der Firma Ascom, Zutrittssystem, Netzwerk inkl. WLAN (Verband, Büro, PLS, Aussenwerke), Beleuchtung,

Notbeleuchtung und Fluchtweg, Brandmeldeanlage Siemens, Gaswarnanlage Dräger, Mess-Einrichtungen
Verfahren (Vega, Endress+Hauser, Krohne, Hach etc.), Prozesssteuerung und Leitsystem Provox der Chestonag.

Anbindung Fernwärmebezug externer Partner ab BHKW und Abwasser.

Installationspläne: mittels CAD 2D (Autocad) Solidworks

Elektroschema: als Nebenauftrag mittels Elcad 7.11 (inkl. Integration ins Prozessleitsystem mit Animation)

Gestaffelte Rückbauten der alten Prozesssteuerung (PLS) und des bestehenden Leitsystems.

Integration der Aussenwerke in die Steuerung.