

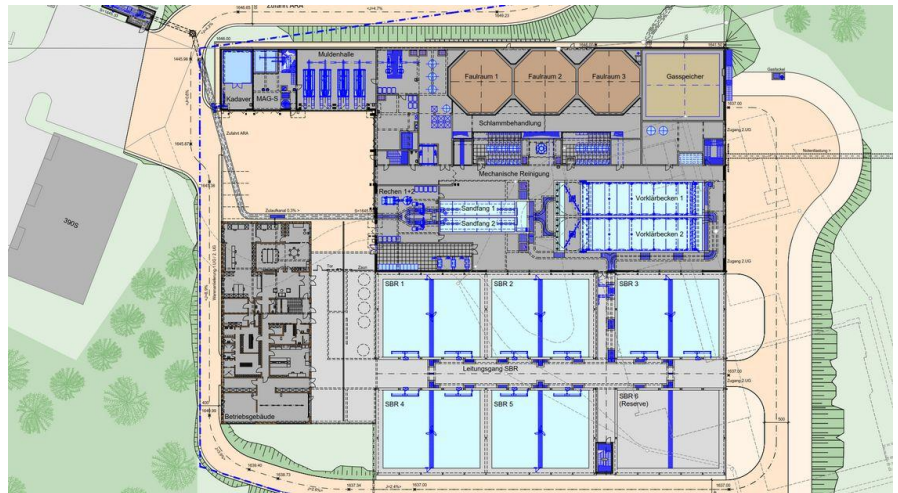
Kommunale Abwasserreinigung: der Natur zuliebe

Auftraggeber
 Verband Abwasserreinigung Oberengadin

Objekt
 Neubau ARA Oberengadin
 – Mechanische Reinigung
 – Biologische Reinigung (SBR)
 – Schlammfäulung

Kosten
 Gesamtkosten CHF 80'000'000

Zeitlicher Ablauf
 Verfahrensstudie Apr. 13 - Apr. 14
 Vorprojekt Aug. 14 - Jul. 15
 Bauprojekt Aug. 15 - Jul. 16
 Bau Jan. 17 - Dez. 20
 Inbetriebsetzung Apr. 2021



Kurzbeschreibung

Kennzahlen
 Einwohnergleichwerte 75'000 EW
 Hydraulische Kapazität 460 l/s
 CSB-Fracht 9'000 kg O2/d
 Kjeldahl-Stickstoff-Fracht 830 kg N/d
 Frischschlammfall 5'600 kg TS/d

Anfang dieses Jahrhunderts haben die Gemeinden des Oberengadin (St. Moritz, Celerina, Pontresina, Samedan, Bever, La Punt-Chamues-ch, Madulain, Zuoz, S-chanf) beschlossen, die drei bestehenden Kläranlagen Staz in Celerina, Sax in Samedan und Furnatsch in S-chanf mittelfristig stillzulegen und durch eine neue Kläranlage am Standort der heutigen ARA Furnatsch in S-chanf zu ersetzen. Um die Wasserqualität des Inn möglichst rasch zu verbessern, wurde als erster Schritt eine Abwasserleitung von Celerina nach

S-chanf erstellt und 2009 in Betrieb genommen. Die Leitung dient gegenwärtig der Ableitung des gereinigten Abwassers der ARA Staz und ARA Sax in den Freispiegelstollen der Engadiner Kraftwerke AG ab der Innfassung in S-chanf. In einem zweiten Schritt folgt die Planung und Erstellung der neuen ARA Oberengadin. Sobald die ARA Oberengadin ihren Betrieb aufgenommen hat, wird diese Abwasserleitung das Rohabwasser der stillgelegten Kläranlagen in die neue Anlage ableiten.

Besonderheiten

- Ausgeprägter Jahresgang der Abwasser- und Schmutzfrachtbelastung und des Frischschlammfalls
- 1'650 m ü.M.
- Grosse Temperaturschwankungen
- Geringe Alkalinität des Abwassers
- Flexibles Konzept ermöglicht angepassten Betrieb während allen Jahreszeiten

- Spezielles Betriebskonzept für Biologie, Schlammwasserstapelung und Schlammfäulung zur Bewältigung der hohen Belastung am Jahresende ohne Bau von Überkapazitäten
- Gesamtstickstoffelimination 75 % (mittels Denitrifikation), um Basenbedarf zur Neutralisierung der durch Nitrifikation gebildeten Säure gering zu halten

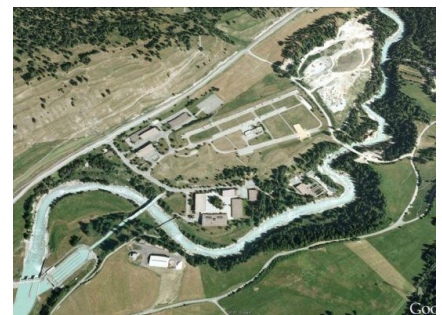
- Kurze Bausaison wegen klimatischen Bedingungen
- Betrieb ARA Furnatsch (inkl. Provisorien) während Bau ARA Oberengadin



Inn bei ARA Furnatsch



ARA Furnatsch, S-chanf



Vogelperspektive

Unsere Leistungen als Planer

- Bauherrenberatung
- Verbands-GEP
- Submission Verfahrensstudie
- Submission Gesamtplaner
- Begleitung Planung und Realisierung