

Kommunale Abwasserreinigung: der Natur zuliebe

Auftraggeber
Einwohnergemeinde Zermatt

Objekt
Neubau Schlammbehandlung
- Frischschlamm entwässerung
- Mulden für entwässerten Schlamm
- Abluftbehandlungsanlage

Kosten
Gesamtkosten CHF 7'800'000

Zeitlicher Ablauf
Bauprojekt Nov. 2009
Baubeginn Okt. 2011
Inbetriebsetzung Apr. 2013



Kurzbeschreibung

Kennzahlen
Dekanter (hydraulisch) 2 x 15 m³/h
Dekanter (Feststoffe) 2 x 240 kg TS/h
entwässertes Schlamm 28 % TS
Abscheidegrad 98 %
Mulden entw. Schlamm 3 x 26 m³
Abluftvolumen 500 Bm³/h

Der anfallende Frischschlamm der Kläranlage Zermatt wird im separaten, 200 m von der Kläranlage entfernten Schlammgebäude von 2 % auf 20 - 25 % TS entwässert. Der entwässerte Frischschlamm wird mittels Strassentransport zur Verbrennung in die ARA Visp gefahren. Die bestehende Anlage weist verschiedene Mängel auf (geringe Betriebssicherheit, ungenügende Kapazität, mangelhafte Arbeitshygiene und Sicherheit, Geruchsbelästigungen). Ausserdem wird das

Areal der bestehenden Schlammbehandlung mittelfristig für andere Infrastrukturanlagen der Gemeinde benötigt. Eine Standortstudie hat gezeigt, dass es möglich ist, die Schlammbehandlung nahe bei der Kläranlage, zwischen Eingangsportal und dem Lift zur Air Zermatt AG zu bauen. Das Verfahren zur Schlammbehandlung wird beibehalten. Um Geruchsbelästigungen zu vermeiden, wird die Abluft behandelt.

Besonderheiten

- Entwässerung des Frischschlammes mittels Dekanter mit hohem Entwässerungsgrad
- Vollständig geschlossene Mulden für entwässerten Frischschlamm mit integrierter Verteilschnecke (Vermeidung von Geruchsemissionen)
- Behandlung der Abluft aus geschlossenen Anlagen mittels Wäscher und Biofilter

- Engste Platzverhältnisse (unmittelbar neben der Durchgangsstrasse und begrenzt durch bestehende Bauten)
- Kurze Bausaison in Weltkurort auf 1'600 m ü.M.
- Mehrere Grossprojekte, welche im Quartier zeitgleich realisiert werden
- Felsabbruch zwischen bestehendem Be-

- triebsgebäude, Lift Air Zermatt und Geleise der Matterhorn Gotthard Bahn
- Überwachung der Sprengarbeiten und allfälliger Felsbewegungen
- Schonendes Sprengen in kleinen Etappen mit Sicherungsmassnahmen für umliegende Bauten



Dekanteranlagen



Mulde mit integrierter Verteilschnecke



Felsabbruch

Unsere Leistungen als Planer

- Organisation, Begleitung von Versuchen zur Frischschlamm entwässerung
- Standortstudien Schlammbehandlung

- Organisation, Begleitung von Versuchen zur Verminderung der Geruchsemissionen
- Vor-, Bau- und Ausführungsprojekt

- Ausschreibungen (Verfahren, Bau)
- Gesamtleitung und Oberbauleitung
- Inbetriebsetzung, Leistungsabnahmen