

Tiroler Abwasserverbände setzen auf ACAT LÖSE- UND DOSIERTECHNIK

FOTO: STEPHANIE ALBERT/PIXABAY



Seit mehr als 35 Jahren sammeln wir jetzt schon Erfahrungen über den Bau von Lösestationen für eine schwer lösliche Chemikalie: unser Polymer, das Polyacrylamid. Durch das verfahrenstechnische Wissen unserer Außendienst-Mitarbeiter kombiniert mit dem Wissen unserer erfahrenen Mitarbeiter des Technik Center Scheibbs wurde das Design und die Steuerungstechnik unserer neuen Löse- und Dosierstationen über die Jahre adaptiert. Durch eine enge Zusammenarbeit der Anlagenbetreiber und deren Betriebspersonal können die Bedürfnisse, die verfahrenstechnischen Erfordernisse und die Wünsche der Endkunden berücksichtigt und individuell umgesetzt werden. Diese Vorzüge und die Flexibilität von ACAT bei der Projektgestaltung überzeugen drei große Tiroler Abwasserverbände.

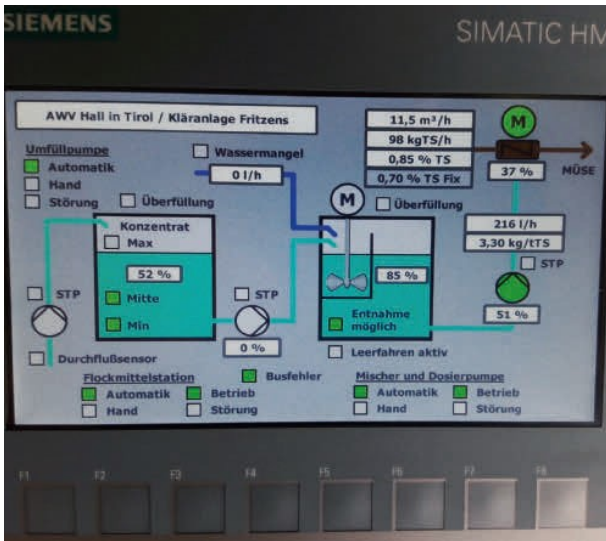
PROJEKT AWV HALL IN TIROL – FRITZENS

Link: <https://www.abwasserverband.com/>

PR Polymerlösestation FPU für Schlammverdickung mittels Bandeindicker

16 Gemeinden mit einer Mission: „Alle ziehen an einem Strang, wenn es darum geht, das Abwasser aus der Region zu reinigen und anschließend dem Inn zuzuführen. Große Investitionen waren dafür in der Vergangenheit nötig. Heute gilt es vorrangig, die bestehende Infrastruktur auf ihrem hohen technischen Niveau zu halten, weiter auszubauen und zu optimieren“.

Die Mission war Anlass für die Geschäftsführung, vertreten durch Ing. Christian Callegari, sich mit der Thematik Überschussschlamm

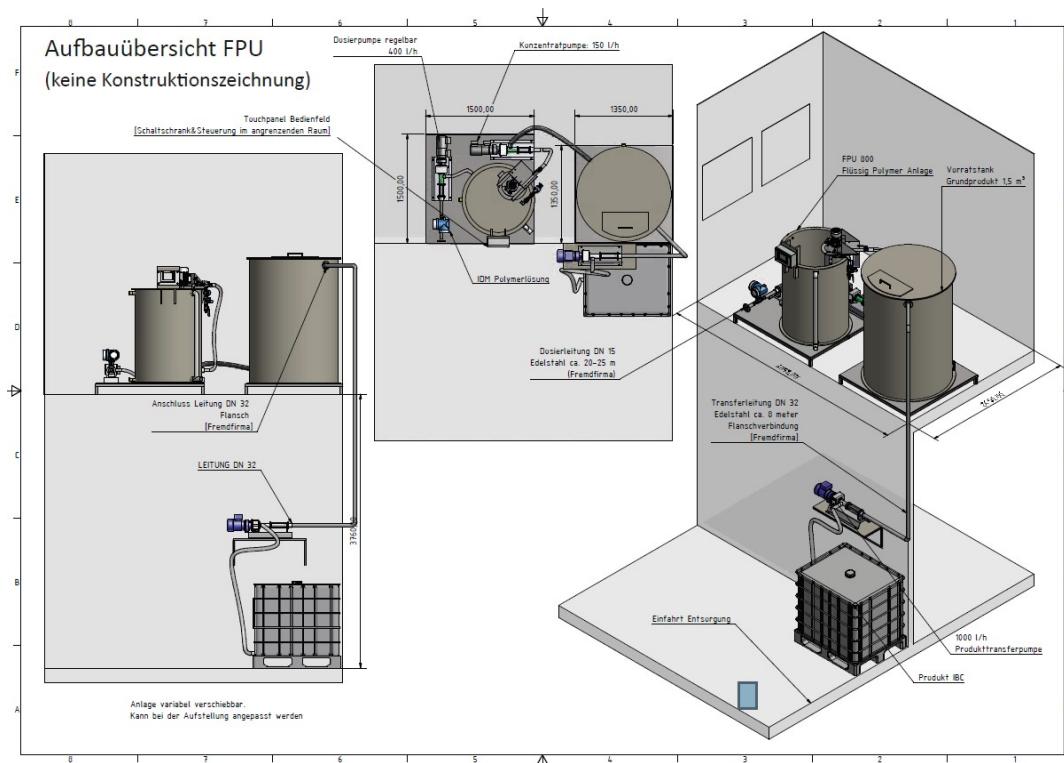


(ÜS)-Schlammeindickung näher zu befassen. Der AWW betreibt eine maschinelle ÜS-Eindickung mittels Bändeindicker. Zur Konditionierung wird ein Flüssigpolymer eingesetzt. Die in die Jahre gekommene „Alte Anlage“ war störungsanfällig und entsprach nicht mehr den technischen Anforderungen des AWW Hall Fritzens. Im Oktober 2017 wurden die technischen Varianten einer Investition in die ÜS-Schlammeindickung geprüft und Ange-

bote eingeholt. Als langjähriger Lieferant von Chemikalien für die Schlammbehandlung wurde ACAT ebenfalls zu einem technischen Gespräch und Angebotslegung eingeladen. Kombiniert mit den technischen Erfahrungen unseres langjährigen Außendienstmitarbeiters Roland Auer und dem ACAT Technik Center Team in Scheibbs wurde gemeinsam mit dem Verband ein maßgeschneidertes Angebot ausgearbeitet. Dieses Angebot überzeugte den Vorstand aus technischer und betriebswirtschaftlicher Sicht! Im Dezember 2017 wurde der Auftrag an ACAT vergeben, die Umsetzung des Projektes erfolgte innerhalb der gewünschten Montage und Inbetriebnahme-Termine im ersten Quartal 2018. Seither läuft die Anlage störungsfrei.

Besonderheiten der Anlage

- Die Polymerdosierung erfolgt volumen- und massenproportional zur Aufgabe ÜS am Bändeindicker.
- Über den IDM Schlamm wird das Volumen in m³/h ÜS Schlamm erfasst, die Online-Dichtemessung registriert die aktuelle TS/h.





- Die Polymerdosierung erfolgt gemäß einem Regler in kg/t TS.
- Die Mischenergie wird je nach Durchfluss in kg TS/h, ebenfalls durch einen FU gesteuerten Motormischer konstant gehalten.
- Die gesamte Montage, Elektroinstallation, Programmierung der Dosiersteuerung und Einbindung in das bestehende Leitsystem wurde vom Technik Center Scheibbs ausgeführt.

Wir möchten uns bei der Geschäftsführung des AWV Hall in Tirol-Fritzens für das entgegengebrachte Vertrauen bedanken. Danke auch den beiden Betriebsleitern Manfred Anfang, Hubert Klingenschmied sowie deren Teams für die tatkräftige Unterstützung und die Geduld, wenn es manchmal bis spät in die Nacht dauerte!!!

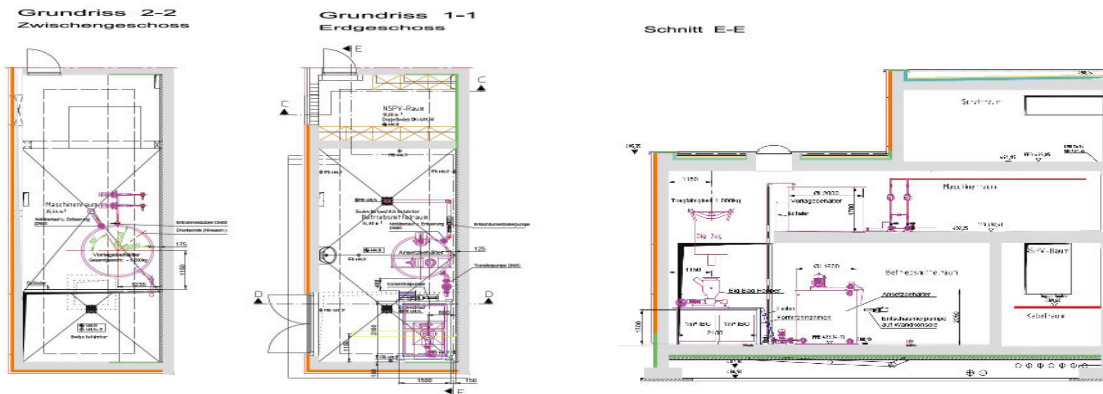
PROJEKT ARAB GMBH – AWV WÖRGL, KIRCHBICHL UND UMGEBUNG

Link: <http://www.arab-kirchbichl.at/> Besonderheiten der Anlage

Polymerlösestation PPU 3 für die Schlammwässerung mittels Hochleistungsdekanter

Am Standort Kirchbichl werden jährlich rund 55.000 m³ Faulschlamm mit einer Eingangstrockensubstanz von gut 3,0 % entwässert.

Der zu entwässernde Schlamm ist durch die am Standort betriebene Speiseresteverarbeitung und die Mitverarbeitung eines Abwasser/ Schlammgemischs eines nahegelegenen lebensmittelverarbeitenden Betriebes gekennzeichnet. Im Zuge der laufenden Optimierungen der Schlammwässerung wurde vom Außendienstmitarbeiter Roland Auer im Jahr 2017 auf einem Dekanter eine mobile FHM-Station zur Pulverbeimischung installiert und über mehrere Wintermonate getestet. Es wurden 40 % Pulverpolymer an Wirksubstanz zum flüssigen FHM beigemischt. Die Trockensubstanz am Kuchen wurde beibehalten, das Zentrat war mit dieser Mischung stabiler als im herkömmlichen Flüssigbetrieb. Aufgrund der guten Ergebnisse wurde eine Neuanlage geplant, die zu 100 % für die Pulververarbeitung für beide Dekanter kompatibel ist. In Zusammenarbeit mit dem Verband und dem Technik Center Scheibbs wurde ein maßgeschneidertes Angebot ausgearbeitet und eine Wirtschaftlichkeitsberechnung durchgeführt. Nach dem Motto einer „langfristigen Partnerschaft und einer für den Kunden besten Lösung“ konnten schlussendlich auch die Entscheidungsträger im Verband überzeugt werden. Die Mittel für den Umbau wurden freigegeben. Die Investitionen für die „Neue Polymer-Anlage“ sollten sich in wenigen



Jahren amortisiert haben. Im Herbst 2018 wurde die Anlage installiert und seitdem wird eine Mischung von 60 % Flüssigpolymer und 40 % Pulverpolymer gefahren.

Besonderheiten der Anlage

- Es gibt getrennte Ansatz- und Reifebehälter. Die Behälter befinden sich in verschiedenen Stockwerken.
- Aufgrund des Behältervolumens von gesamt circa 8.000 ltr. können mühelos beide Dekanter versorgt werden.
- Es ist eine ausreichende Reifezeit für die Polymerlösung gewährleistet.
- Das angesetzte FHM wird bei Erreichen der gewünschten Tagesmenge „leergefahren“. Beim Start des Dekanters in der Früh wird zuerst immer automatisch eine frische Polymerlösung angesetzt.
- Entschäumer kann dem Ansatz zudosiert werden.
- Das Mischungsverhältnis Flüssigpolymer zu Pulverpolymer kann in Prozent stufenlos eingestellt werden.

Ergebnisse

Im Jahresvergleich 2018 zu 2019 konnte die erzielte Trockensubstanz im Austrag stabil gehalten werden. Durch das Mischungsverhältnis von 60 % Flüssigpolymer und 40 % Pulverpolymer ergibt sich bei gleicher Betriebsweise ein Kostenvorteil von über 15 % der eingesetzten Betriebsmittel. Eine weitere



positive Eigenschaft ist die Zentratqualität, die gegenüber dem Betrieb mit reinem Flüssigpolymer deutlich stabiler ist. Wir möchten uns beim AWW Wörgl, Kirchbichl und Umgebung für das entgegengebrachte Vertrauen bedanken. Danke im Speziellen dem technischen Leiter, Herrn Ing. Johann Kitzbichler, B.Eng. für den persönlichen Einsatz und die Koordination der einzelnen Schnittstellen.

Lesen Sie in einer der nächsten Ausgaben von inside acat über das **Projekt Stadtwerke Schwaz –Abteilung Abwasser**
 Link: <https://www.stadtwerkeschwaz.at/> Polymerlösestation PPU 3 für die Schlammwässerung mittels Hochleistungsdekanter
 Projektvergabe: Dezember 2019 - Inbetriebnahme März 2020