

BRUGG
Rittmeyer

Mit offenem Visier

Konstruktive Zusammenarbeit bringt neue Lösungen

rittmeyer.com

Seit mehr als 20 Jahren ist Rittmeyer Systemlieferant und Dienstleister vom ehemaligen Abwasserzweckverband der Gemeinden Liechtensteins (AZV). Im kreativen Dialog und effektiven Miteinander wurde die Abwasserreinigungsanlage (ARA) im liechtensteinischen Bendorf stetig optimiert und zu einer der modernsten in der Region ausgebaut.

«Unsere **Anlage** muss **erfüllen**, was wir für einen **zeitgemässen Betrieb** benötigen. Und kein bisschen weniger.»

Patrik Fischli, Betriebsleiter

Abwasser vom Entsorgungszweckverband der Gemeinden Liechtensteins (EZV)

Wichtige Infrastruktur

Die Corona-Pandemie hat manches verändert. «Seither zählt man auch die ARA zur kritischen Infrastruktur», sagt Patrik Fischli, Betriebsleiter Abwasser des EZV. Entsprechend stehe sie auch viel mehr im Fokus von Gesellschaft und Politik. Aber auch in jenem von weniger freundlich gestimmten Zeitgenossen: «Wenn man mehr gesehen wird, ist auch die Bedrohung grösser», merkt Fischli vor allem mit dem Blick auf die Cybersicherheit an. Und da diese zunehmend anspruchsvoller und komplexer wird, hat er Rittmeyer beauftragt, die gesamte Infrastruktur der Informations- und Kommunikationstechnologie (IKT) sowie die damit verbundenen Prozesse der ARA einer kritischen Analyse zu unterziehen.

Assessment der IKT

Zunehmend offenere Systeme und eine weniger strikte Trennung zwischen Betriebstechnik und Büroanwendungen, Anbindung an externe Applikationen wie Wetterdaten, Cloud-Speicher, und vieles andere mehr verlangen nach einer neuen Dimension der IKT-Sicherheit. «Um mögliche Schwachstellen zu identifizieren hat Rittmeyer in ihrem Assessment unter anderem mit modernsten Tools unser System gescannt. Gleichzeitig bewerteten sie aber auch unsere Organisation und unser Nutzerverhalten, und haben das im Detail mit uns besprochen», beschreibt Patrik Fischli diese vom Partner durchgeführte Standortbestimmung. Entstanden ist eine Massnahmenliste, die gemeinsam priorisiert wurde und die man nun systematisch abarbeitet.



«Zu einer **konstruktiven Zusammenarbeit** gehört, dass man offen miteinander reden kann.»

Patrik Fischli, Betriebsleiter

Abwasser vom Entsorgungszweckverband der Gemeinden Liechtensteins (EZV)

Patrik Fischli schätzt den Austausch mit den Umwelt- und Serviceingenieuren von Rittmeyer:

«Gute Ergebnisse findet man nur im Miteinander. Wenn wir eine Idee oder ein Anliegen haben, suchen wir gemeinsam nach Lösungen.»



«Einstecken, läuft.»

In diesem Zug hat Fischli auch die gesamte Server-Infrastruktur der ARA erneuert und wieder auf den aktuellen Stand gebracht, das RITOP-Leitsystem bereinigt, aktualisiert und neue Prozessbilder aufgeschaltet. Vom kürzlich abgeschlossenen Projekt ist Fischli immer noch sichtlich beeindruckt: «Der Leitsystem-Umbau ist völlig reibungslos verlaufen. Einstecken, läuft. Das hat man selten. Die Inbetriebnahme dauerte gerade mal einen Tag, es wurden die notwendigen Anpassungen gemacht, und dann war alles wieder online.»

Zusammenhänge erkennen

Aufgrund der jüngsten geopolitischen Veränderung musste sich Fischli und sein Team auch mit dem potenziellen Risiko eines Energiemangels auseinandersetzen: «Dazu mussten wir verstehen, wo und wann wir Energie benötigen», beschreibt der Betriebsleiter die Herausforderung für die ARA. Tagesverläufe und Stundenwerte kennt man, aber das half Fischli nicht wirklich weiter, erinnert er sich: «Um eine präzise Vorhersage treffen zu können, haben wir nach Zusammenhängen gesucht, welcher Prozess in welcher Phase und bei welcher Belastung der ARA welche Energiemenge benötigt. Genauso beim Wärmebedarf, der auch nicht nur von der Aussentemperatur abhängig ist.»

Auf Expertise vertrauen

Fischli schätzt dazu den Austausch mit den Umwelt- und Serviceingenieuren des Unternehmens sehr. Viele Hinweise liefert ihm auch RITUNE®, das ihm unter anderem auch schon seit einiger Zeit bei der Optimierung der Biologie und der Ammoniumregelung hilft. Ursprünglich hatte man damit das Ziel, den Energiebedarf in der ARA zu optimieren. Schlussendlich habe man Kapazität gewonnen, könne die Anlage mehr belasten und einen Beckenzubau allenfalls hinauszuzögern: «Beton ist teurer als Software», schmunzelt der Betriebsleiter und freut sich, dass die Regelung heute ohne sein Zutun «einfach läuft».

Ressourcen sinnvoll einsetzen

RITUNE nimmt Fischli und seinem Team unter anderem auch deshalb viel Arbeit ab, da es die Daten aus unterschiedlichen Systemen konsolidiert, die man früher mühsam aus verschiedenen Applikationen und mitunter sogar aus physisch getrennten Netzwerken händisch zusammensuchen musste. «Schon allein das RITUNE-Dashboard erspart uns zum Arbeitsbeginn viel kostbare Zeit. Auf einen Blick sehen wir die relevanten Daten, Unregelmässigkeiten erkennt man sofort», erklärt Patrik Fischli.

«Der Leitsystem-Umbau ist völlig reibungslos verlaufen. Einstecken, läuft. Das hat man selten.»



Ähnliche Vorteile sieht er auch in der automatisierten Kanalnetzbe-
wirtschaftung durch RITUNE, die ihm hilft, den Zulauf zur ARA zu
vergleichmässigen, dabei Reserven in den Regenbecken optimal zu
nutzen und Pumpen gleichmässiger zu betreiben. «Damit reduzieren
wir nicht nur Überläufe, wir sparen hier auch Energie», freut sich
der Betriebsleiter.

Die Zukunft antizipieren

In der Optimierungssoftware RITUNE sieht Fischli für die Zukunft
noch ein enormes Potenzial. Mit einer dynamischen Betrachtung
auf Basis realer Anlagendaten liessen sich Betriebszustände
simulieren und eine Anlage viel besser bemessen, bevor man in
den Bau geht, meint Fischli. «Theoretische Daten gibt es ja genug,
und die kann man in den einschlägigen Handbüchern nachlesen.
Aber Live-Daten haben eine ganz andere Qualität.»

Aus RITUNE will Fischli zukünftig noch weitere Informationen
ziehen, die ihm auch bei der Wartungsplanung helfen sollen. Auf-
kommende Probleme, beispielsweise ein zunehmender Verschleiss
einer Pumpe, liessen sich frühzeitig erkennen, was eine planbare
Intervention zulassen würde. «Da sehe ich auch eine Chance mit
der Weiterentwicklung der künstlichen Intelligenz (KI)», meint
Fischli. «Aus einer von Menschenhand nicht mehr durchsuchbaren
Menge an Daten kann sie Hinweise geben, wo ich hinschauen muss,
oder Vorschläge unterbreiten, was zu tun ist. Die kann ich annehmen,
oder ablehnen. So lernt das System.»

Offen und pragmatisch

Für Patrik Fischli ist klar: «Die Herausforderungen und deren
Komplexität nehmen zu. Gute Ergebnisse findet man deshalb nur
im Miteinander. Wenn wir eine Idee oder ein Anliegen haben,
suchen wir gemeinsam nach Lösungen. Zu einer konstruktiven
Zusammenarbeit gehöre, dass man offen miteinander reden kann,
meint der Betriebsleiter: «Natürlich kann man kritisieren,

«Live-Daten haben eine ganz andere Qualität als theoretische Daten.»

aber man muss auch einen Lösungsvorschlag anbieten. Und für
Alternativen offen sein, Probleme erkennen, funktionierende und
umsetzbare Massnahmen anbieten, und kurze und unkomplizierte
Wege beschreiten.»

Bei Rittmeyer fühlt sich der Betriebsleiter dazu gut aufgehoben.
Man vertraut einander, redet miteinander, tauscht Ideen aus. Und
schaut gemeinsam in die Zukunft. «Unsere Anlage muss erfüllen,
was wir für einen zeitgemässen Betrieb benötigen. Und kein
bisschen weniger.» Dafür ist die ARA Bendern bestens
vorbereitet. ■



Entsorgungszweckverband
der Gemeinden Liechtensteins

Die ARA Bendern reinigt das Abwasser von allen elf liechtensteinischen
Gemeinden. Die Anlage ist biologisch für mehr als 105 000
Einwohner-Gleichwerte konzipiert und klärt jährlich etwa 10 Mio.
m³ Abwasser.



BRUGG
Rittmeyer

Rittmeyer AG • Inwilerriedstrasse 57 • Postfach 1660 • 6341 Baar • SCHWEIZ • rittmeyer.com



Kontakte in
Ihrer Nähe