

Erleichtert die Arbeit

Auch für Regenbecken und Pumpwerke ein digitales Betriebstagebuch

1 Veranlassung

Westlich von Karlsruhe in Baden liegen die Gemeinden Walzbachtal und Weingarten mit zusammen 20 300 Einwohnern. Der Abwasserverband Am Walzbach ist für die Abwasserbeseitigung verantwortlich und betreibt eine Kläranlage sowie mehrere Regenüberlaufbecken und Hebewerke. Hinzu kommen die Sonderbauwerke der Gemeinden Walzbachtal und Weingarten, sodass wir im gesamten Einzugsbereich 44 Außenstationen betreiben dürfen (Abbildung 1).

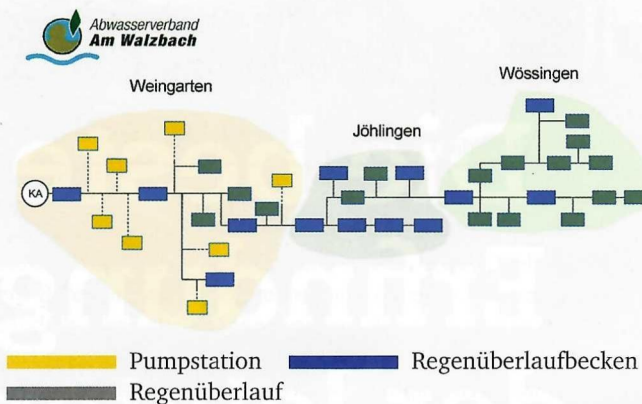


Abb. 1: Systemgrafik des Abwasserverbands Am Walzbach

Die Außenstationen regelmäßig zu kontrollieren ist schon eine große logistische Aufgabe. Wir tun dies, indem wir täglich die Prozessganglinien mithilfe unseres Prozessleitsystems Aqasys der Firma Schraml überprüfen. Zusätzlich müssen alle diese Stationen regelmäßig (alle zwei bis vier Wochen) von unseren Mitarbeitern angefahren werden. Manchmal nur, um nach dem Rechten zu sehen, aber natürlich auch, um diverse Inspektions- und Wartungsarbeiten sowie die Arbeiten gemäß der Eigenkontrollverordnung durchzuführen.

Bisher wurden die durchgeführten Arbeiten händisch in Papierform in diversen Aktenordnern dokumentiert, manchmal aber auch gar nicht. Die vorhandenen Dokumentationen waren meist in Ordnern auf der Kläranlage abgeheftet bzw. am Bauwerk selbst und dadurch nicht universell verfügbar.

Um in Zukunft eine bessere Verfügbarkeit der Aufzeichnungen für alle Bauwerke zu haben, entschied sich unser Abwasserverband Anfang des Jahres 2019, ein digitales Betriebstagebuch anzuschaffen. Die Wahl fiel auf die Software InspectionTab der Firma Geliwah GmbH aus Mühlacker.

2 Warum dieses Betriebstagebuch?

Wir wollten ein einfach zu bedienendes Programm, das unsere Mitarbeiter vor Ort bei ihrer täglichen Arbeit unterstützt und auch vor Ort offline funktioniert. In InspectionTab sind alle unsere Bauwerke eingepflegt worden, inklusive aller Unterlagen wie Pläne, Bilder, Explosionsschutzdokumente, Gefährdungsbeurteilungen etc.

Und natürlich alle Inspektions- und Wartungsarbeiten, die an den Bauwerken regelmäßig erledigt werden müssen. Diese Arbeiten sind mit einem zeitlichen Intervall hinterlegt, zum Beispiel alle drei Monate oder auch bei Bedarf. Nach dem Start des Programms erkennt man anhand des angezeigten Datums, an welchen Bauwerken die nächste Inspektion ansteht. Überfällige Arbeiten werden in Rot angezeigt (Abbildung 2).

Bauwerke			
RÜB Bahnhof	Inspektion		Details ANZEIGEN
	letzte	nächste	
	05.12.2020	05.01.2021	
Pumpwerk Rathaus	Inspektion		Details ANZEIGEN
	letzte	nächste	
	22.12.2020	22.01.2021	

Abb. 2: Startbildschirm des Tablets



FUCHS Wir haben die Lösung.

A Metawater Company

FUCHS Belüfter werten Ihre Kläranlage auf!

FUCHS Belüfter mit geringem Wartungsaufwand und niedrigen Betriebskosten sind ideal als Ersatz für alte Belüftungssysteme, als Ergänzung zu vorhandener Belüftungstechnik oder zur Nachrüstung in Belebungs- und Teichanlagen.

Walzen, Kreisel und Druckluftsysteme können leicht und ohne Betriebsunterbrechung ersetzt oder ergänzt werden. Bestehende Becken oder Teiche können problemlos weiter genutzt werden.

Finden Sie mit uns gemeinsam die optimale Lösung für Ihre Anlage.

FUCHS Enprotec GmbH · Stocktal 2 · 56727 Mayen · 02651-8004-0
info@fuchswater.com · www.fuchswater.com

Angelegt wurde das Projekt von der Firma Geliwah nach unseren Wünschen und Vorgaben. Im Büro gibt es eine browserbasierte PC-Version des Programms für den Innendienst, und für die Arbeiten vor Ort haben unsere Mitarbeiter ein Tablet mit robuster Outdoor-Hülle.

3 Erfahrungen bisher

Wir haben das Betriebstagebuch seit April 2019 in Betrieb und sind wirklich zufrieden. Das Programm ist quasi selbsterklärend und konnte von uns direkt nach Erhalt der Tablets für die tägliche Arbeit genutzt werden, da unsere Bauwerke bereits individuell in der Software angelegt wurden.

Unsere Mitarbeiter fahren zu den Bauwerken und müssen „nur“ noch ihre durchgeführten Tätigkeiten abhaken (Abbildung 3). Zusätzlich können sie aber auch Fotos und Notizen machen, die dann in der Cloud gespeichert werden, sowie sich die Unterlagen zum Bauwerk anschauen. Das funktioniert auch ohne Internetempfang vor Ort, die Sicherung der Daten erfolgt dann, sobald sich das Tablet wieder im Empfangsbereich (WLAN, LTE) befindet.

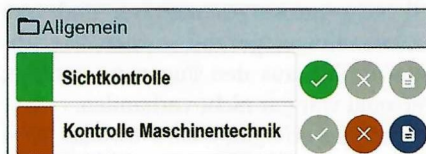


Abb. 3: Beispiel einer Inspektion

Seit wir das Betriebstagebuch nutzen, erfassen wir auch bei jeder Kontrolle vor Ort die Zählerstände von Strom, Wasserzähler für Spülkippen, Betriebsstunden von Rührwerken und Pumpen, soweit diese nicht bereits über das Prozessleitsystem erfasst werden. Automatisch wird uns der tatsächliche und spezifische Verbrauch zum letzten Eintrag angezeigt (Abbildung 4).

Wir hatten bisher das Problem, dass wir die Arbeitszeit der Mitarbeiter an einem Bauwerk gesondert erfassen mussten. Im Verbandsgebiet gibt es Bauwerke von drei verschiedenen Betreibern, und die Abrechnung erfolgt über den Aufwand der Bauwerke im jeweiligen Gebiet. Mithilfe der Zeiterfassung des Betriebstagebuchs wird die Arbeitszeit des Mitarbeiters durch Anklicken einer Start/ Stopp-Taste automatisch ermittelt.

Stromzähler			
Datum	Zählerstand kWh	Verbrauch kWh	Verbrauch/Tag kWh/Tag
21.08.2020	57.231	341	3,7
22.05.2020	56.890	308	2,8

Abb. 4: Darstellung der erfassten Zählerstände

Über die Exportfunktion nach Excel kann die Abrechnung für die einzelnen Kommunen nun deutlich einfacher erstellt werden.

4 Fazit

Ich bin froh, dass wir uns zum Kauf des Betriebstagebuchs entschieden haben. Es erleichtert unsere tägliche Arbeit an den Bauwerken und macht zudem Spaß. Die Dokumentation über das Anklicken der einzelnen Tätigkeiten geht zügig. Und zur rein schriftlichen Dokumentation können wir nun auch direkt Fotos hinterlegen.

Zusätzlich haben wir jetzt immer alle Unterlagen vor Ort im Tablet dabei und müssen keine Ordner mehr mit zu den Terminen schleppen. Von Vorteil ist, dass nun alle Informationen zu den Bauwerken für alle Mitarbeiter über das Internet zur Verfügung stehen. Gerade in Zeiten der Corona-Pandemie konnten wir dadurch die Kontakte deutlich reduzieren.

Für die Zukunft würde ich mir wünschen, dass es noch eine Möglichkeit gibt, Berichte für die Aufsichtsbehörde oder den Gewässerschutzbeauftragten zu erstellen. Diese Funktionen werden jetzt in die Software mit aufgenommen.

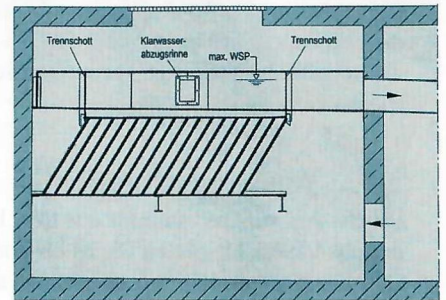
Da ich selbst in ein paar Jahren in Rente gehe, war es mir wichtig, dass alle Informationen zu den Außenstationen nun gebündelt an einer Stelle zusammengeführt wurden und auch noch werden. Ende des Jahres soll auch noch die Kläranlage Weingarten mit allen Unterlagen und zu erledigenden Arbeiten ins Programm aufgenommen werden, sodass wir dann tatsächlich alle Inspektions- und Wartungspunkte über ein Programm abarbeiten und verwalten können.

Autor

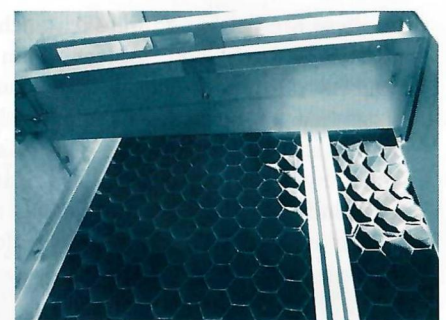
Harald Schumacher, Betriebsleiter
Abwasserverband „Am Walzbach“
Marktplatz 2, 76356 Weingarten,
Deutschland
E-Mail: awwklaerwerk-weingarten@t-online.de



Schrägklärer für die effiziente Feststoff- trennung in der Misch- und Regenwasserbehandlung



- Reduzierung des Flächenbedarfs und Effizienzsteigerung von Regenbecken.
- Flächenhaft angeordnete und nachjustierbare Klarwasserabzugsrinnen.
- Trennschottsystem zur Vermeidung von Querströmungen.
- Stabiles und gleichförmiges Durchströmungsmuster durch die Lamellenpakete.
- Einbau in bestehende Bauwerke möglich.



Lamellenpaket von oben und nachjustierbare Abzugsrinne

Bitte informieren Sie sich:

bgu - Umweltschutzanlagen GmbH
Schwabenstr. 27 · D-74626 Bretzfeld
Telefon +49(0)7946-9120-0
E-Mail info@bgu-online.de

www.bgu-online.de