



An den
Gemeinderat und die
Gemeindeverwaltung Titterten

Titterten, 2. Februar 2019

Bericht Ersatz Aufbereitung und Steuerung Reservoir Egg

Auftrag und Prüfungsgebiet

Die Rechnungs- und Geschäftsprüfungskommission (RGPK) hat sich an der Sitzung vom 18. Januar 2018 entschieden im Jahre 2018 den Ersatz der Aufbereitung und Steuerung Reservoir Egg zu prüfen. Grund: Hohe jährliche Betriebskosten von CHF 7`000.- für die Reinigung der Filter, sowie ca. CHF 10`000.- Lohnkosten des Aussendienstmitarbeiters Claudius Rudin.

Durchführung

Die RGPK hat sich für folgendes Prüfungsverfahren entschieden:

- Aktenstudium
- Besprechungstermine mit Claudius Rudin (Aussendienstmitarbeiter und Betreuer der Anlage) und mit Heinrich Schweizer (damals Ressortverantwortlicher)

Die RGPK hat die von der Gemeindeverwalterin zur Verfügung gestellten Unterlagen (Korrespondenzakten, technischen Beschriebe, Planunterlagen, Offerten, Bauabrechnung und Schlussbericht) sorgfältig geprüft und basierend einen Fragekatalog für die Gespräche aufbereitet.

Erkenntnisse aus Aktenstudium:

Das ganze Projekt erstreckte sich über eine sehr lange Zeitspanne, mit teilweise mehrjähriger Sistierung. Treiber des Projektes waren mehrheitlich äussere Umstände, wie kantonale Auflagen oder personelle Mutationen.

Chronologischer Sachverhalt:

- 2005 Kantonales Labor beanstandet Wasserqualität und fordert Qualitätsmanagement
- 2007 Eine Verfügung des kantonalen Labors verlangt die Sanierung des Reservoirs Egg
- 2010/April Der Kostenvoranschlag von Sutter Ingenieur- und Planungsbüro AG, Arboldswil (nachfolgend Sutter AG) für 2 Varianten wird vom Gemeinderat der Gemeindeversammlung zur Genehmigung vorgelegt.
- Variante 1: Ersatz Steuerung, Ersatz UV-Anlage und Ersatz Filter
KV = CHF 335'000.00
- Variante 2: Ersatz Steuerung, Ersatz UV-Anlage und Sanierung Filter
KV = CHF 285'000.00
- Die EGV bewilligt einen Kredit von CHF 335'000.-- sowie eine Gebührenerhöhung für den Wasserbezug von CHF 0.80/m³.
- Die Entscheidungskriterien wurden nicht protokolliert. Eine Betriebskostenrechnung wurde nicht vorgelegt und auch nicht in der Gebührenerhöhung eingerechnet.
- 2013/Juli Projekt wird durch Gemeinderat zur Ausführungsphase freigegeben
- 2013/Nov Sutter AG legt Terminplan vor
- 2014/April Sutter AG bestätigt Terminplan und Projektabwicklung, nachdem der Gemeinderat diverse Entscheidungen zu treffen hatte.
- Die Variante Ersatz Steuerung, Sanierung Filter und Ersatz UV-Anlage mit einem Budget von CHF 285'000.00 kommt zur Ausführung.
- Dabei wird die Steuerung komplett ersetzt, die beiden bestehenden Sandfilter werden zu einem Sandfilter und einem Aktivkohlefilter umgebaut, die UV-Anlage wird durch eine Ultrafiltrationsanlage ersetzt. Auf einen zusätzlich empfohlenen Trübungsmesser vor der Ultrafiltrationsanlage zur Optimierung der Wartungsintervalle der Filteranlagen für ca. CHF 10'000.00 wird aus Kostengründen verzichtet (GR-Protokoll Nr. 9 vom 8.5.2014), obwohl ein Budget von CHF 335'000.00 an der EGV 2010 beschlossen wurde.
- Die Filteranlagen werden an die Firma Guldager AG vergeben, da diese als einziger Anbieter eine Lösung für die Wartung der Filter anbietet. Sutter AG weist darauf hin, dass der Anlagenplaner nicht mehr in dieser Firma Guldager AG arbeitet, was die Ausführung des Pilotprojektes für die Guldager AG sicherlich nicht vereinfachte.
- Die Steuerung wird mit einer Submission ausgeschrieben und an die Firma Remtec AG vergeben (für CHF 35'000.-- statt wie von Sutter AG budgetiert CHF 80'000.--).
- Die restlichen Arbeiten (Rohrschlosser, Maler etc. werden gemäss Offerten an regionale Firmen vergeben.
- 2014/Juni Vorgesehener Baubeginn
- 2014/Nov Schlussabnahme und Schlussabrechnung des Projektes

Besprechung vom 17. Oktober 2018 mit Claudius Rudin:

Claudius Rudin erläuterte uns vor Ort kompetent die Wasseraufbereitung im Reservoir Egg und beantwortete unsere Fragen. Wir stellen fest, dass die Anlage in einem sauberen Zustand ist und mit viel Herzblut betreut wird, wobei der zeitliche Aufwand doch nicht ganz unerheblich ist. Die Anlage ist auf einer standardisierten Siemens Software aufgebaut und folglich mit allen möglichen verstellbaren Parameter ausgerüstet, welche vom Verantwortlichen einfach angepasst, sowie die Daten in Files abgelegt werden und somit für Aussagen/Analysen von langjährigen Trends nutzbar gemacht werden können. Dieser Standard wäre Basis einer vollautomatischen Betriebes der Anlage, wäre da nicht die grosse Problematik der Trübung des Rohwasser und der Luft im Bereich der Messleitung, welche dazu führen, dass Claudius Rudin manuell eingreift um insbesondere die «Filter» zu schonen (mit der Folge, in Perioden der Trockenheit, dass man wertvolles Wasser «verwirft».)

Besprechung vom 29. November 2018 mit Heinrich Schweizer

Heinrich Schweizer, Gemeindepräsident und für die Sanierung zuständige Gemeinderat. teilt unsere Wahrnehmung, dass der Betrieb der Anlage relativ hohe Ressourcen bindet und schätzt den Aufwand des Aussendienstmitarbeiters Claudius Rudin auf 5-10%. Das Thema der Wasserversorgung hat mit den zunehmend extremen Wettersituationen an Bedeutung gewonnen.

Die auch in der Evaluation-/Planungsphase in Betracht gezogene Reinigung der Filter im Werkhof war nie realistisch, da der Aufwand zu hoch und letztlich auch die Investitionen (Aufbau Anlage im Werkhof) zur Folge gehabt hätte – dies erstaunt und manifestiert die Abhängigkeit zu der Fa. Guldager AG, welche die Ultrafiltrationsfilter basierend auf einem Servicevertrag reinigt. Mittlerweile leider häufiger als ursprünglich geplant, was ein weiteres wichtiges Argument – die Betriebskosten – in den Fokus rückt.

Gemeinderat Heinrich Schweizer äussert sich zudem kritisch über die Zusammenarbeit mit der Fa. Guldager AG und findet diese zunehmend schwierig. Diese Zusammenarbeit haben wir bereits als RGPK auf Grund der Akteneinsicht/Aktenstudium, mit dem Abgang des Projektleiters (technische Leitung) und dem damit verbundenen Know-how Verlust als Schwachpunkt eingestuft. Dies bestätigt auch das ausführliche Antwortschreiben der Fa. Sutter AG vom 14.4.2014, welches den Terminplan, die Projektabwicklung und die kurzfristige Arbeitsvergabe Guldager AG thematisiert. In diesem Schreiben ersichtlich sind auch Überlegungen von Anbieter, Termine, Kosten(Überschreitungen).

Die RGPK ist besorgt, dass die Betriebskosten und deren Miteinbezug in die Festlegung des Wasserpreises offensichtlich nie, für uns nachvollziehbar oder zumindest protokolliert ist, war. Heinrich Schweizer konnte obwohl er mehrfach nachfragte und intervenierte keine verlässliche Antwort erhalten. Im erwähnten Schreiben der Fa. Sutter AG wurde am 26.8.2013 festgehalten, dass die Fa. Guldager AG das aktuelle Angebot vor Ort beim Reservoir Egg erläuterte – und dabei als offener Punkt: Zitat «offener Punkt die Betriebskosten (Austausch Membranen)» festgehalten ist.

Unverständlich, dass sowohl Planer, Anbieter und Betreiber sich nicht ernsthaft bei der Sanierung der Wasserversorgung über die Betriebskosten Rechenschaft abgelegt hatte.

Konfrontiert mit dem Entscheid auf den Trübungsmesser (Kostenpunkt ca. 10'000,-) zu verzichten, obwohl das Geschäft massiv unter Budget abgerechnet wurde – dies vorallem durch grosse Einsparungen beim Ersatz der Steuerung - konnte Heinrich Schweizer keine Auskunft geben und mag sich über deren Gründe nicht mehr erinnern. Diese Massnahme wurde explizit und relativ spät im Projekt als Optimierung vom Planer vorgeschlagen.

Fazit:

Nach rund 4 Jahren Betriebserfahrung muss man festhalten, dass nun im Grunde verlässliche Daten der Trübung nach den Vorfiltern fehlen, und damit deren Effektivität nicht gemessen werden kann. Mit diesen Daten könnte jetzt mit einer relativ kostengünstigen Investition, die Anlage optimiert und die jährlichen Betriebskosten massiv gesenkt werden. Claudius Rudin betreibt die Anlage kompetent und mit viel Herzblut, greift jedoch auf Grund seiner Erfahrung z.B. bei starken Niederschlägen und damit starker Trübung oft manuell in die vollautomatische Anlage ein, um die Ultrafiltrationsanlage zu schützen und damit nicht noch höhere Reinigungskosten zu verursachen. Da die Ultrafiltrationsanlage häufig mit zu hoher Trübung belastet wird muss der automatische Spühl-Zyklus häufig eingeschaltet werden. Für diese Spülung verwenden wir ca. 7% von unserem Tagesbedarf an Trinkwasser - in einer Trockenperiode ein schmerzlicher Verlust. Bei anschliessendem Starkregen (Gewitter usw.) muss auf Grund der Trübung das Rohwasser für ein bis zwei Tage in den Wald verworfen werden, auch dieses Wasser – ca. 100-200m³ – müssten wir dringend verwerten können.

Genehmigung / Antrag / Empfehlung

Die RGPK stellt fest, dass die Abrechnung soweit überprüfbar korrekt ist, genehmigt die Abrechnung und dankt für die geleistete Arbeit, stellen jedoch folgende Antrag und eine Empfehlung aus:

Antrag an die Gemeinde Versammlung

Der Gemeinderat wird beauftragt bis August 2019 die im Bericht erwähnten Schwachstellen, Luft in der Trübungsmessleitung mit den nötigen Änderungen zu eliminieren und die Trübungsmessung zwischen Rohfiltration und Ultrafiltration einzubauen. Als zweiten Schritt im Budget 2020 einen Kostenvoranschlag für die Optimierung der Filteranlage auszuarbeiten und deren Investition einzustellen.

Empfehlung

Zudem empfehlen wir die kritische Prüfung von Anbieter und/oder eingebauten Komponenten, inkl. deren Wartung.

Durch diese zusätzliche Investition erhalten wir eine optimale Nutzung von unserem wertvollen «Goldbrünli Wasser» – welches Titterten seit 1903 verlässlich versorgt – und auch künftig tun wird. Mögliche Einsparungen bei den Betriebskosten schätzen wir jährlich auf ca. CHF 15'000.-Fr.

Für die Rechnungs- und Geschäftsprüfungskommission:

Beat Schweizer



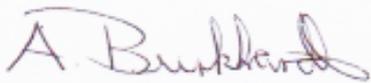
Präsident

Jrene Zeugin Thommen



Vizepräsidentin

Andreas Burkhardt



Aktuar

Oswald Hari



Mitglied

Kopie an: Mitglieder RGPK
Archiv RGPK