



Einladung zur 14. Sitzung

Donnerstag, 25 November 2021, 17.00 Uhr, **Gemeindehaus Gossau,**
Sitzungszimmer 1.OG

Traktanden

1. Protokollgenehmigung

A) Protokoll vom 30.09.2021 A

2. Betrieb

Unterhalt/Anschaffungen (keine Unterlagen) C

3. Zukunftsstudie 2050

A) Information Formierung Arbeitsgruppe 4. November 2021 C

4. Werterhaltung 2021/22

A) Info Stand Projekt, Kosten D

B) Terminprogramm D

5. Kapazitätssteigerung Biologie und Schlamm

A) Berichtsentwurf, Auszug ÜSS Eindickung/ Faulschlammischung D

B) Meilensteinprogramm D

C) Antrag Variantenentscheid ÜSS Eindickung/ Faulschlammischung B

6. Personelles, Personalsuche stv. Betriebsleiter

A) Stellenbesetzung D

B) Besoldungen und Beförderungen (keine Unterlagen) B

7. Kenntnisnahmen

--

8. Verschiedenes

A) Termine 2022: VB 2.2.2022, ARAVS 22.2.2022// VB 18.5.2022, ARAVS 7.6.2022// VB 31.8.2022, ARAVS 27.09.2022// VB 18.11.2022, ARAVS 1.12.2022//

B) Info EMV Stufe

Es werden folgende Geschäftsarten unterschieden:

- A-Geschäfte ohne Diskussion (mit formeller Beschlussfassung)
- B-Geschäfte mit Diskussion (mit formeller Beschlussfassung)
- C-Kennntnisnahmegeschäfte (ohne formelle Beschlussfassung)
- D-Diskussionsgeschäfte (ohne formelle Beschlussfassung)



1. Protokollgenehmigung

Das Protokoll der Sitzung vom 30.9.2021 wird genehmigt.

2. Betrieb Unterhalt, Anschaffungen

	CHF
<u>Unterhalt:</u>	
Chestonag Wartung 1. – 3. Quartal 2021	5'350.00
Leutenegger Heizpumpe zu Boiler ersetzt	1'406.95
Fällmittelpumpe zu Filtration ersetzt	2'829.30
Stebatec Vergleichsmessung Ablauf ARA	6'866.00



3. Zukunftsstudie 2050

Elisabeth Pflugshaupt bedankt sich ausdrücklich für die sehr gute Vorbereitung des Workshops vom 4. November 2021.

Es ist jetzt gelungen Vertreter oder Vertreterinnen der Gemeinden im Einzugsgebiet des Greifensees an einen Tisch zu bringen. Das AWEL hat sich bereit erklärt den Lead für die Fortsetzung des Projektes zu übernehmen. Unter dieser Voraussetzung wird erwartet, dass auch die Gemeinde Pfäffikon bereit ist sich zu beteiligen. Das AWEL wird die Gemeinden Pfäffikon und auch Fällanden nochmals kontaktieren und für eine Beteiligung anfragen. Das Projekt ist darauf angewiesen, dass alle ARA's im Einzugsgebiet daran teilnehmen.

Beim Kostenverteiler ist der Vorschlag aufgenommen worden, dass 50% der Kosten gleichmässig auf die Gemeinden aufgeteilt werden und 50% nach Dimensionierungsgrösse (Einwohnerwerte).

Das Protokoll des Workshops ist noch ausstehend. Die nächste Sitzung im Frühling 2022 erfolgt auf Einladung des AWEL im Schloss Grüningen.

4. Werterhaltung 2021/22

Die Arbeiten verlaufen nach Terminprogramm.

Kostenprognose

		CHF
Kredit 25.2.2021		930'000.00
Kostenprognose 2021	414'000.00	
Kostenprognose 2022	578'000.00	
Total Prognose		<u>992'000.00</u>
Prognose Kostenüberschreitung		62'000.00

Im Rahmen der Variantenprüfung zur Kapazitätssteigerung wurde entschieden, dass mit der Stapelabdeckung im Projekt Werterhaltungsmassnahmen 2021/22 eine Gas-einpressung zur Faulraumdurchmischung realisiert werden soll. Die Differenzkosten zum aktuellen Kostenvoranschlag sollen an der Verbandssitzung vom 2. Februar 2022 aufgezeigt werden.



5C. Kapazitätssteigerung Biologie und Schlamm ÜSS Eindickung / Faulschlammischung - Variantenentscheid

An der Verbandssitzung vom 30. September 2021 wurde für die Kapazitätserweiterung Schlamm den beiden Varianten Überschussschlamm-Eindickung und zweiter Faulturm zugestimmt. Diese werden nun im Rahmen der Kapazitätssteigerung genauer ausgearbeitet.

Zur ÜSS-Entwässerung stehen drei Verfahren zur Verfügung, dies sind: (1) Dekanter, (2) Scheibeneindicker und (3) Sehtisch.

Zur Durchmischung der Faulung wurden vier Möglichkeiten verglichen: (1) Gaseinpressung, (2) Vertikalrührwerk, (3) Horizontalrührwerk, (4) nur Umwälzung.

Erwägungen

Mit der Variante Dekanter wird der Überschussschlamm mittels Zentrifugalkräfte entwässert. Der Scheibeneindicker und der Sehtisch funktionieren sehr ähnlich. Der Scheibeneindicker ist eine langsam drehende Filterscheibe, auf der geflockter Schlamm und Filtrat getrennt werden. Auch bei der Variante Sehtisch wird der Dünnschlamm mit Flockungsmittel vermischt. Der geflockte Schlamm fliesst auf das langsam laufende Filterband und wird durch Schwerkraft und sanfte Umschichtung entwässert.

Sehtisch und Scheibeneindicker sind bewährte Systeme, die sich durch eine hohe Betriebssicherheit auszeichnen. Der Dekanter ist teurer in der Investition, benötigt jedoch weniger Flockungshilfsmittel. Ein Dekanter ist aufgrund des hohen Durchsatzes vor allem für grössere Anlagen geeignet. Aufgrund des fehlenden Überschussschlamm-Stapels müsste die Zentrifuge permanent an- und abgestellt werden. Sehtisch und Scheibeneindicker können auch mit geringerer Durchsatzleistung betrieben und problemlos automatisch ein- und ausgestellt werden.

Aufgrund der rechteckigen Ausführung passt der Sehtisch besser in den bestehenden Leitungsgang als der Scheibeneindicker (rund). Aufgrund der Betriebssicherheit, der Integration in den Prozess und des Platzbedarfs soll ein Sehtisch eingesetzt werden.

Die heutige Faulung wird mit einer Gaseinpressung betrieben. Da auf der ARA Gossau-Grüningen bereits eine Faulung mit der Gaseinpressung ausgerüstet ist, sind die Mehrkosten für die Ausrüstung der zweiten Faulung moderat.

Als Alternative besteht die Möglichkeit eines Vertikalrührwerks. Dieses ist für kleine und mittelgrosse Faultürme geeignet. Im Unterschied zur Gaseinpressung müssen beim Vertikalrührwerk aber gewisse Schlamm Spiegelhöhen eingehalten werden. Dies reduziert die betriebliche Flexibilität auf der ARA Gossau. Als Risiko wurden schon Wellenabrisse festgestellt.



Die Installation von mehreren Horizontalrührwerken wird nicht empfohlen. Der Grund dafür ist, dass für Wartungen der Faulturm jeweils entleert werden muss. Im Ausbauziel ist die Faulzeit in einem Faulturm nicht ausreichend und es muss während der Entleerung Frischschlamm abgeführt werden.

Kleinere Faultürme können auch nur mittels Umwälzung durchmischt werden. Allerdings gibt es nur wenige Referenzen und es besteht das Risiko für schlecht durchmischte Totzonen. Diese Variante wird deshalb ebenfalls nicht empfohlen.

Da bereits heute die Faulung erfolgreich mit einer Gaseinpressung betrieben wird und da die Gaseinpressung eine variable Betriebsweise ermöglicht, empfehlen wir auch die zweite Faulung mit einer Gaseinpressung auszurüsten.

Im Projekt Werterhalt 2021/2022 wurde für die Stapelabdeckung mit den Kosten für ein Vertikalrührwerk gerechnet, da man von einem Ersatz des bestehenden Tauchmotorrührwerks ausging. Der Einfluss des Systemwechsels Vertikalrührwerk zu Gaseinpressung auf die Investitionskosten wird an der nächsten Verbandssitzung vom 2. Februar 2022 aufgezeigt.

Der Verbandsvorstand beschliesst

1. Die Variante Seihtisch zur Überschussschlamm-Eindickung und die Variante Gaseinpressung zur Faulschlammischung sollen in der Kostenschätzung der Studie Kapazitätserweiterung Biologie und Schlamm berücksichtigt werden.
2. Im Rahmen der Stapelabdeckung (Walterhalt 2021/2022) soll eine Gaseinpressung zur Faulraumdurchmischung realisiert werden. Die Differenzkosten zum aktuellen Kostenvoranschlag sollen an der Verbandssitzung vom 2. Februar 2022 aufgezeigt werden.
3. Dieser Beschluss ist öffentlich und wird auf der Homepage veröffentlicht.
4. Weiterleitung an:
 - Betriebsleiter ARA, Bruno Berger, Heidenrietstrasse 9, 8625 Gossau
 - Hunziker Betatech AG, Bellariastr. 7, 8002 Zürich

Zweckverband ARA Gossau - Grüningen

Karin Thum
Geschäftsführerin

Hansruedi Weiss
Sekretär



6. Personelles, Personalsuche Betriebsleiter, Betriebsleiter Stellvertreter

Per 1.2.2022 wird Stefan Winter zum Betriebsleiter und David Schneider als Betriebsleiter Stellvertreter gewählt. Marc Haberthür wird per 1.2.2022 als neuer Mitarbeiter gewählt.