

Protokoll der 2. Sitzung der ARA-Kommission Meilen/Herrliberg/Uetikon am See

Datum / Zeit	18. März 2024
Ort	17.00 Uhr – 18.30 Uhr
Vorsitz	Verena Bergmann-Zogg, Meilen
Mitglieder	Marzena Kopp-Podlewski, Meilen Alain Chervet, Meilen Thomas Dinkel, Herrliberg Manuel Grossenbacher, Herrliberg (vertritt Ralph Besmer) Frank Lienhard, Uetikon am See
ARA Rorguet	Martin Casal, Betriebsleiter Thomas Zimmerli, Klärwerkmeister
Holinger AG	Markus Rosenfeld
Gäste	Thomas Buchmüller, Meilen
Entschuldigt	Ralph Besmer, Herrliberg Hansruedi Bosshard, Uetikon am See Richard Haueter, AWEL, Zürich Gian Levy, Holinger AG, Baden

Traktanden

1. Protokoll der Sitzung vom 22. Januar 2024 (bev)
 2. Betriebsbericht und Betriebsrechnung 2023
 - Vorstellung (cam)
 - Genehmigung zuhanden Verbandsgemeinden (bev)
 3. Präsentation der Jahresrechnung (bev)
 - Beschluss (bev)
 4. Antrag «Sanierung Fangkanal Bruechstrasse», Projektgenehmigung und Kreditbewilligung
 - Vorstellung und Kostenvoranschlag (cam)
 - Beschluss (bev)
 5. Antrag «Ersatz Steuerung Pumpwerk Horn, Feldgüetliweg und Feldegg»
 - Projektgenehmigung
 - Kreditbewilligung
 6. Verschiedenes (alle)
 - Information Kabelschaden ARA (zit/cam)
 - Information Schlammannahme Männedorf (zit)
 - Information Neuer Mitarbeiter Sebastian Heine
 - Nächste ARA-Kommissionssitzungen (bev)
- Montag, 17. Juni 2024, 18.00 Uhr**

1. Protokoll der Sitzung vom 22. Januar 2024

Das Protokoll der Sitzung vom 22. Januar 2024 wird ohne Änderungen genehmigt und verdankt.

2. Betriebsbericht und Betriebsrechnung

Martin Casal stellt den Betriebsbericht und den Technischen Bericht vor.

Die Anzahl der Grenzwertüberschreitungen ist kleiner als in den Jahren zuvor und ist wesentlich kleiner als von der Gewässerschutzverordnung zugelassen. Sämtliche biologischen Parameter wurden ganzjährig zuverlässig eingehalten.

Es gab im Ganzen 2023 nur einen Pikett-Einsatz. Dies ist vor allen der Qualität und Zuverlässigkeit der Mitarbeiter zu verdanken. Dafür sei dem Klärwerksmeister und seinem Team zu danken.

Thomas Buchmüller stellt die Jahresrechnung vor.

Die Erfolgsrechnung schliesst bei einem Aufwand von Fr. 3'792'202.07 und einem Ertrag von Fr. 734'247.24 ab. Der Aufwandüberschuss beträgt damit Fr. 3'057'954.83. Dies ergibt gegenüber dem Voranschlag Mehrkosten in der Höhe von Fr. 110'454.83, was einer Abweichung von 3,7 % entspricht.

Diese Abweichung ist hauptsächlich die Umbuchung der Kosten für die «Erweiterte Machbarkeitsstudie Anschluss Männedorf» aus der Investitionsrechnung in die Erfolgsrechnung zurückzuführen. Der Zweckverband führt seit 2019 einen eigenen Finanzhaushalt.

3. Präsentation der Jahresrechnung

Betriebsrechnung	Rechnung 2022	Budget 2023	Rechnung 2023	Abweichung
Total Aufwand	3'644'699.06	3'630'800.00	3'792'202.07	+ 161'402.07
Total Ertrag	673'806.28	683'300.00	734'247.24	+ 50'947.24
Aufwandüberschuss	2'970'682.78	2'947'500.00	3'057'954.83	+ 110'454.83

Die ARA-Kommission beschliesst:

Die Betriebsrechnung 2023 mit einem Aufwand von Fr. 3'792'202.07 und einem Ertrag von Fr. 734'247.24 wird mit folgenden Ergänzungen einstimmig genehmigt:

1. Der Betriebsbericht 2023 und der technische Bericht vom 29. März 2023 werden einstimmig zuhanden der Verbandsgemeinden verabschiedet.
2. Die Rechnungskommission wird eingeladen, die Betriebsrechnung finanzpolitisch zu prüfen und ihren Abschied zu verfassen.
3. Die BDO AG wird eingeladen, die Betriebsrechnung finanztechnisch zu prüfen und einen Bericht und einen Kurzbericht über die finanztechnische Prüfung zu verfassen.
4. Die Verbandsgemeinden werden eingeladen, den Betriebsbericht und die Betriebsrechnung 2023 zu genehmigen.

4. Antrag «Sanierung Fangkanal Bruechstrasse», Projektgenehmigung / Kreditbewilligung

A. Ausgangslage

Im Rahmen der Kanalnetzbewirtschaftung wurden in den letzten Jahren alle Regenbecken mit einer variablen Abflussdrosselung und einer Übertragung der Messwerte zur ARA Rorguet ausgerüstet. So können die Becken im Verbandsnetz optimiert und die Entlastungsmengen reduziert werden. Der Fangkanal Bruechstrasse ist das letzte Abwasser-Sonderbauwerk, das entsprechend ausgerüstet werden soll.

Das Bauwerk besteht aus einem 104 m langen Speicherkanal mit einem Profil (B x H) 1.50 x 2.0 m, einer Entlastungskammer im Bereich der Einmündung Bruechstrasse/Burgstrasse und einem Drosselschacht vor dem Feuerwehrgebäude. Ein Entlastungskanal mündet in den Dorfbach. Die gedrosselte Abwassermenge wird zur ARA weitergeleitet.

Heutiger Betrieb

Das Abwasser fliesst von West nach Ost durch den Speicherkanal und gelangt in die Drosselkammer. In dieser Kammer wird die Abflussmenge eine über Wirbeldrossel auf rund 60 l/s gedrosselt.

Liegt die Zulaufmenge über der Drosselmenge beginnt sich der Speicherkanal zu füllen. Erreicht der Wasserspiegel die Überlaufkante im Entlastungsbauwerk, entlastet das verdünnte Abwasser in den Dorfbach. Das Abwasser fliesst dabei durch einen Gitterrost, welcher die Grobstoffe zurückhält. Ohne Reinigung nimmt die Belegung des Gitterrostes laufend zu, bis er nicht mehr durchlässig ist und dann überströmt wird. Dann werden keine Grobstoffe mehr zurückgehalten und gelangen so in den Dorfbach.

Die Reinigung des Gitterrostes erfolgt von Hand. Der Einstiegsdeckel in die Entlastungskammer ist mitten in der Strasse der Einmündung Bruechstrasse/Burgstrasse. Bei offenem Schachtdeckel kann der Ortsbus nicht mehr passieren. Die heutigen Verhältnisse sind somit sehr ungünstig.

B. Projekt

Das Sanierungsprojekt der Holinger AG vom 27. Januar 2024 sieht eine umfassende Sanierung der Elektromechanischen Ausrüstung inkl. des Rechens und der EMSR-Technik, eine Verbesserung der Unterhaltsfreundlichkeit und eine Verbesserung der Arbeitssicherheit für das Unterhaltspersonal vor. Die wichtigsten Massnahmen sind:

Ex-Zone II

Abwasserbauwerke und Kanäle sind der Explosionszone II zugeordnet. Sowohl der Schützenschacht im Abflussbereich, die Entlastungskammer als auch der Kanal gelten als Ex-Zone. Dies bedeutet, dass alle elektrischen Aggregate, Durchführungen, Messtechnik und die Leuchtkörper ex-geschützt sein müssen.

- Elektromechanik / Grobstoffrückhalt

Im Regenbecken Dollikon wurde ein Schwingrechen eingebaut. Dieses System hat sich bisher sehr gut bewährt und ist deutlich günstiger als ein Feinsieb-Rechen. In Absprache mit dem Betrieb und der Betriebsleitung wurde entschieden, die Installation eines Schwingrechens einzuplanen.

- Bauliche Anpassungen

Die Betonqualität im Kanal und den beiden Kammern kann als gut bezeichnet werden. Eine umfassende Betonsanierung ist nicht erforderlich.

Für die Platzierung der Elektrokabine muss eine kleine Grube für die Fundamentplatte aus Sickerbeton gegraben werden.

Für die Montage des geplanten Schwingrechens muss ein Teil der Betontauchwand abgespitzt werden. Der Gitterrost bei der Entlastungskante wird inkl. Geländer demontiert und entsorgt.

Die beiden Schachtleitern werden ersetzt und mit einer Fallsicherung ausgestattet.

Der Einstieg in die Entlastungskammer liegt äusserst ungünstig im Kreuzungsbereich Bruechstrasse/Bergstrasse. Für Bau- und Montagearbeiten muss der Deckel zur Belüftung des Schachtes offenbleiben. Der Verkehr muss in dieser Zeit durch einen Sicherheitsdienst geregelt werden.

- *Sanitärinstallationen*

Der Fangkanal besass zu einem früheren Zeitpunkt einen Wasseranschluss. Eine Wasserleitung vom Drosselschacht in die Entlastungskammer ist vorhanden. Es ist je ein Wasserhahn im Drosselschacht und in der Entlastungskammer vorgesehen. Für die Reinigung ist ein Schlauchhaspel aus Edelstahl vorgesehen.

- *EMSR-Technik / Neue Elektrokabine*

Die elektrische Erschliessung erfolgt direkt ab der benachbarten Elektrokabine. Sämtliche Steuer- und Überwachungselemente werden in einer Elektrokabine beim Beckeneinstieg untergebracht. Zur Bedienung und Visualisierung vor Ort sind Handschalter und Panel vorgesehen.

Für die Beleuchtung ist je eine explosionsgeschützte Lampe im Drosselschacht, im Speicherkanal und in der Entlastungskammer vorgesehen. Die Steuerung wird in einer Elektrokabine untergebracht. Die Kabine wird hinter einem bestehenden Elektroschrank beim Fussweg, gegenüber dem Feuerwehrgebäude installiert. Das Kabelschutzrohr NW 100 mm zum Becken wurde 2023 im Rahmen der Sanierung der Bruechstrasse bereits verlegt und in den Konus des Drosselschachtes geführt.

Das Becken wird über eine Glasfaserverbindung mit dem Prozessleitsystem der ARA-Meilen verbunden. Eine entsprechende GF-Kabelzuführung ist im Kostenvoranschlag einkalkuliert.

Das Füllniveau des Kanals wird mittels Radarsonde gemessen. Der Überlauf in den Entlastungskanal wird über eine kapazitive Sonde detektiert.

- *Elektroinstallationen*

Die Elektroinstallationen werden gemäss den gültigen Vorschriften ausgeführt. Innerhalb des Fangkanals werden ausschliesslich rostfreie Materialien als Befestigungsmaterial verwendet. Die Drucktüre wird über einen Kontaktschalter überwacht. Die Türe muss geschlossen werden, wenn das Bauwerk verlassen wird.

- *Fernübertragung*

Das Regenbecken wird via Glasfaser / Internet mit der ARA-Meilen verbunden und kann somit online von der ARA, ab dem Panel vor Ort oder ab dem mobilen Tablet bedient und überwacht werden.

- *Personensicherheit*

Der Fangkanal wird mit einem DECT-Sender ausgerüstet, welcher via Fernübertragung mit der Totmannanlage der ARA-Meilen verbunden ist. Die entsprechenden Komponenten sind in der Elektrokabine eingebaut.

- *Messtechnik*

Die Niveaumessung im Speicherkanal erfolgt mittels Radarmessung. Sie wird im Bereich der Entlastungskammer montiert. Eine konduktive Stabsonde misst den Anfang und das Ende der Entlastungsdauer.

C. Kosten

Gemäss Kostenvoranschlag ($\pm 10\%$, Preisbasis Dezember 2023) des Ingenieurbüros Holinger AG vom 27. Januar 2024 ist mit den folgenden Kosten zu rechnen:

Position	Total	
Baukosten	Fr.	35'000.00
Elektromechanik / Grobstoffrückhalt	Fr.	57'000.00
EM SR-Technik	Fr.	86'000.00
Technisches Konto	Fr.	50'000.00
Diverses und unvorhergesehenes	Fr.	18'000.00
Total Erstellungskosten exkl. MwSt.	Fr.	246'000.00
Davon nicht gebundene Ausgaben	Fr.	-
Kostenanteil Meilen 100%	Fr.	246'000.00

Im Budget 2024 des ARA-Zweckverbandes ist ein Betrag von Fr. 110'000.–, (Kto. INV00015-7202.5130.00) und im Finanz- und Aufgabenplan 2024 – 2028 sind gesamthaft Fr. 320'000.– eingestellt bei voller Kostenrückerstattung durch die Gemeinde Meilen. Voraussetzung ist die Projektgenehmigung der ARAKo und dem GR-Meilen im April 2024.

D. Bauausführung und Auftragsvergabe

Die Ausführung erfolgt über den ARA-Zweckverband. Gemäss Bauprogramm starten die Bauarbeiten im August 2024 und dauern voraussichtlich bis ca. 2 Monate.

Die ARA-Kommission beschliesst

1. Das Bauprojekt des Ingenieurbüros Holinger AG, Küssnacht vom 27. Januar 2024 für die Sanierung des Fangkanals Bruechstrasse wird genehmigt.
2. Der erforderliche Kredit von Fr. 246'000.– wird bewilligt zulasten der Investitionsrechnung 2024 Kontonummer. INV00015-7202.5130.00.
3. Der Gemeinderat Meilen wird eingeladen, das Sanierungsprojekt zu prüfen, zu genehmigen und den entsprechenden Kredit zu bewilligen.
4. Die Präsidentin des ARA-Zweckverbandes und der Projektleiter / Betriebsleiter werden ermächtigt, die Arbeiten im Rahmen des Kredites und der Submissionsverordnung zu vergeben.

5. Antrag «Ersatz Steuerung Pumpwerk Horn, Feldgüetliweg und Feldegg»

Die Pumpwerke Horn, Feldgüetliweg und Feldegg sind die einzigen Sonderbauwerke, die noch nicht am Prozessleitsystem angeschlossen sind. Nach genauer Betrachtung ist M. Casal der Ansicht das diese Anpassungen noch vor dem Wintereinbruch erledigt sein sollten. Da noch kein Antrag bei der Einladung zur Sitzung vorlag, hat Herr Casal die ARA-kommission gebeten diesen Antrag an der Sitzung zu behandeln. Der schriftliche Antrag wird mit dem Protokoll zugestellt.

Antrag an die ARA-Kommission, Sitzung vom 18.3.2024

Ersatz Steuerung Pumpwerk Horn, Feldgüetliweg und Feldegg. Projektgenehmigung und Kreditbewilligung.

A. Ausgangslage

Heutiger Betrieb

Die drei Pumpwerke Hof, Feldegg und Feldgüetliweg sind die letzten drei Pumpwerke des Zweckverbandes ARA Meilen-Herrliberg-Uetikon, die noch nicht auf das Prozessleitsystem der ARA Rorguet aufgeschaltet wurden. Mit der geplanten Aufschaltung können auch diese Pumpwerke von der ARA aus überwacht werden.

B. Projekt

Die Hauptarbeiten (Elektro-Mess-Steuer-Regeltechnik) umfassen:

- Ersatz Steuerschrank
- Neue Niveaumessung (Radar) und Hochalarm (Niveaubirne)
- Elektroinstallationen
- Ersatz Beleuchtung im PW Feldgüetliweg
- Erstellen Software (SPS/PLS)
- Alarmierung (Telefonie)
- Erschliessung via Lichtwellenleiter (LWL)
- Inbetriebsetzung Steuerung/PLS

Bei allen Pumpwerken ist eine Noteinspeisung, d.h. eine Anschlussmöglichkeit für ein mobiles Notstromaggregat geplant.

Im Zuge des geplanten Ersatzes der Steuerung wurde auch die elektromechanische Ausrüstung überprüft. Beim Pumpwerk Horn ist eine der beiden Rückschlagklappen korrodiert und muss ersetzt werden. Im Pumpwerk Feldgüetliweg sind die Pumpen sehr alt und die Pumpendruckrohre korrodiert. Im Rahmen des vorliegenden Projektes sollen die Pumpen und die Rohrleitungen ersetzt werden. Im Pumpwerk Feldegg sind keine Massnahmen an der Ausrüstung vorgesehen.

Die Pumpwerke Horn und Feldegg sind mit einem Glasfaserkabel erschlossen. Der Anschluss für das Pumpwerk Feldgüetliweg muss noch erstellt werden.

C. Kosten

Position		Total
PW Feldguetliweg		
Bautechnik	Fr.	14'000.00
EMSR-Technik	Fr.	59'000.00
Unvorhergesehenes ca. 5%	Fr.	3'500.00
Technische Konto	Fr.	18'000.00
PW Feldegg		
Bautechnik	Fr.	2'000.00
EMSR-Technik	Fr.	58'500.00
Unvorhergesehenes ca. 5%	Fr.	3'000.00
Technisches Konto	Fr.	18'000.00
PW Horn		
EMSR-Technik	Fr.	39'500.00
Unvorhergesehenes	Fr.	2'000.00
Technisches Konto	Fr.	14'000.00
Total exkl. MwSt.	Fr.	231'500.00
Davon nicht gebundene Ausgaben	Fr.	-
Kostenanteil Meilen 100%	Fr.	231'500.00

Im Budget 2024 des ARA-Zweckverbandes ist ein Betrag von Fr. 190'000.–, (Kto. INV00014-7202.5130.00) und im Finanz- und Aufgabenplan 2024 – 2028 sind gesamthaft Fr. 230'000.– eingestellt bei voller Kostenrückerstattung durch die Gemeinde Meilen. Voraussetzung ist die Projektgenehmigung der ARAKo und dem GR-Meilen im April 2024.

D. Bauausführung und Auftragsvergabe

Die Ausführung erfolgt über den ARA-Zweckverband. Gemäss Bauprogramm starten die Bauarbeiten im Juli 2024 und dauern voraussichtlich bis ca. 3 Monate.

E. Die ARA-Kommission beschliesst

1. Das Bauprojekt des Ingenieurbüros Holinger AG, Küssnacht vom 7. Dezember 2023 für den Ersatz der Steuerungen der Pumpwerke Feldgüetliweg, Feldegg und Horn wird genehmigt.
2. Der erforderliche Kredit von Fr. 231'500.– wird bewilligt zulasten der Investitionsrechnung 2024 Kontonummer. INV00014-7202.5130.00.
3. Der Gemeinderat Meilen wird eingeladen, das Sanierungsprojekt zu prüfen, zu genehmigen und den entsprechenden Kredit zu bewilligen.
4. Die Präsidentin des ARA-Zweckverbandes und der Projektleiter / Betriebsleiter werden ermächtigt, die Arbeiten im Rahmen des Kredites und der Submissionsverordnung zu vergeben.

6. Verschiedenes

Kabelschaden

Thomas Zimmerli und Martin Casal informieren über einen Kabelschaden in einem Futterrohr zwischen Rechen- und Hauptgebäude. Im gezeigten Video sind die Schäden, die durch Nagetiere und Wasser entstanden sind klar zu erkennen. Da die Gefahr eines grösseren Ausfalls der ARA besteht, wurden sofort Gian Levy (Holinger AG), Markus Schwyn (Elara Engineering AG) aufgebeten. Bei der Besichtigung wurde festgestellt Das die betroffenen Kabel sofort ersetzt werden müssen. Dazu wird ein neues Kabeltrasse der Decke entlang gebaut. Das alte Futterrohr wird stillgelegt. Die Kosten für diese unumgängliche Reparatur sind momentan noch nicht abschätzbar. Sie bewegen sich vermutlich im Bereich Fr. 50'000.- bis Fr. 150'000.- Die anderen erdverlegten Futterrohre werden auch noch mittels Videoaufnahmen geprüft.

Die ARA-Kommission beschliesst:

1. Eine Kostenschätzung der Reparaturarbeiten wird baldmöglichst den ARA-Kommissionsmitgliedern zugestellt.
2. Der Betriebsleiter wird ermächtigt alle notwendigen Massnahmen zur ergreifen, um weiteren Schaden zu verhindern.
3. Basierend auf der Kostenschätzung wird die ARA-Kommission per Zirkularbeschluss den Betriebsleiter ermächtigen die Reparaturaufträge zu vergeben.

Information Schlammannahme Männedorf

Thomas Zimmerli informiert über die Schlammannahme Männedorf die seit Januar stattfindet. Der Schlamm aus Männedorf hat einen spürbar höheren Faserstoffanteil als wir bisher hatten. Ursache dafür ist der wesentlich gröbere Rechen in Männedorf. Die führt zu einem Mehraufwand bei der Reinigung der Pumpen und Schieber. Da diese Schlammannahme noch 5 Jahre weitergeführt wird, sind eventuell technische Anpassungen nötig.

Information neuer Mitarbeiter

Klärwart Sebastian Heilmann hat uns im Januar auf eigenen Wunsch während der Probezeit verlassen. Die vakante Stelle konnte durch Sebastian Heine ersetzt werden. Zum Zeitpunkt der Erstellung dieses Protokolls, haben wir seine Zusage aber noch keine Unterschrift.

Nächste ARA-Kommissionssitzung

Die nächste ARA-Kommissionssitzung findet am Montag, 17. Juni um 18.00 Uhr in der ARA Rorguet statt.

Der Protokollführer

Zweckverband ARA Meilen-Herrliberg-Uetikon am See



Martin Casal
Betriebsleiter ARA Rorguet

Beilagen:

Antrag Ersatz Steuerung Pumpwerk Horn, Feldgütliweg und Feldegg. Projektgenehmigung und Kreditbewilligung.