
Politische Gemeinde Elgg

Abwasserreinigung / Kanalisation

Betriebsbericht 2023



ARA Püntacker: Nachklärbecken mit Betriebsgebäude im Hintergrund

Gemeinderat: **Hansruedi Miethlich**

Betriebsleiter: **Christoph Greuter**

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	3
2	Betrieb und Unterhalt	3
2.1	Anlagenteile.....	3
2.1.1	Kanalnetz und Regenklärbecken.....	3
2.1.2	Rechengebäude.....	3
2.1.3	Sandfang.....	3
2.1.4	Vorklärbecken	3
2.1.5	Belüftungsbecken	4
2.1.6	Nachklärbecken.....	4
2.1.7	Technische Räume.....	4
2.1.8	Aussenwerke Huggenberg, Sennhof, Dickbuch	4
2.2	Jahresmengen.....	4
2.3	Elektrische Energie	4
2.4	Faulgas und Betriebsmittel	5
2.5	Klärschlamm	5
2.6	Prüfberichte	5
2.6.1	Abwasserqualität.....	5
2.6.2	Schlammqualität.....	5
3	Neuanschaffungen und Bau.....	5
3.1	Neuanschaffungen.....	5
3.2	Baulicher Unterhalt und Neubauten	5
4	Personelles	6
4.1	Personal.....	6
4.2	Ausbildung und Weiterbildung	6
5	Finanzen.....	6
5.1	Erfolgsrechnung.....	6
5.1.1	Aufwand	6
5.1.2	Ertrag	8
5.1.3	Grafische Darstellung der Aufwendungen	8
5.1.4	Bemerkungen zur Erfolgsrechnung.....	8
5.2	Investitionsrechnung	9
5.2.1	Ausgaben.....	9
5.2.2	Einnahmen	9

1 Einleitung

Durch einige Anpassungen im Steuerungsprogramm der Biologie, konnten Einsparungen beim Stromverbrauch erzielt werden.

2 Betrieb und Unterhalt

2.1 Anlagenteile

2.1.1 Kanalnetz und Regenklärbecken

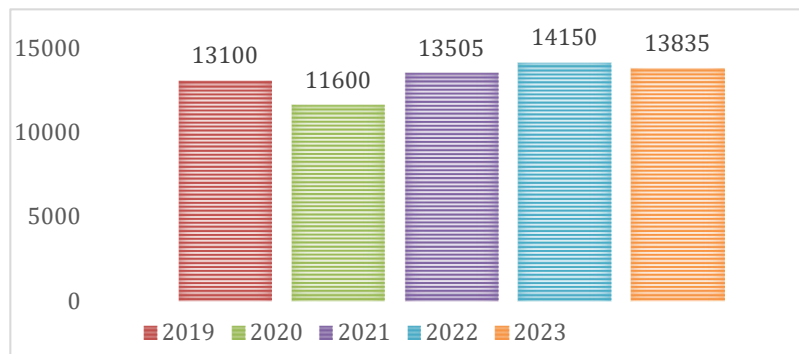
Anfangs April wurden die letzten 300 m des Zulaufkanals vor der Kläranlage durch die Firma Mökah gespült. Der Kiesfang wurde zweimal in diesem Jahr abgesaugt, das angefallene Material musste in die Recyclinganlage in Mühlheim geführt werden.

2.1.2 Rechengebäude

Der Hacken Rechen läuft ohne Störungen.

Gewicht des entsorgten Rechengutmaterials:

2019	13'100 kg
2020	11'600 kg
2021	13'505 kg
2022	14'150 kg
2023	13'835 kg



2.1.3 Sandfang

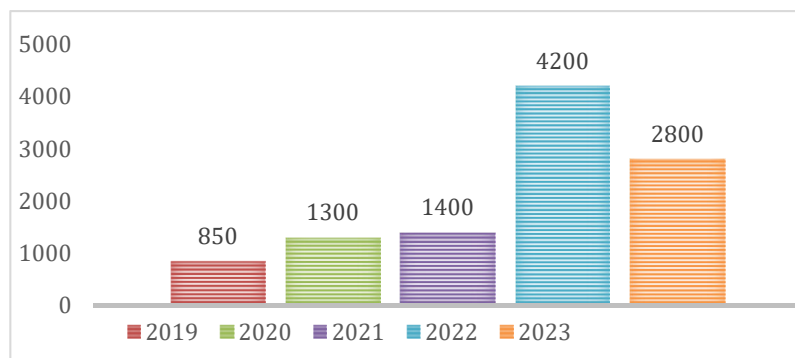
Der Sandwäscher arbeitet einwandfrei.

Das Sandfangbecken wird einmal pro Jahr entleert und gereinigt, die Absaugung und Entsorgung wird durch die Firma Rieser+Vetter ausgeführt. Bei dieser Arbeit kann überprüft werden, ob das Mauerwerk in Ordnung ist.

Der entnommene Sand und Kies vom Sandwäscher wird durch die Firma Kägi von Wittenwil entsorgt.

Gewicht des entsorgten Sandfangmaterials:

2019	850 kg
2020	1'300 kg
2021	1'400 kg
2022	4'200 kg
2023	2'800 kg



2.1.4 Vorklärbecken

Das Vorklärbecken ist in einem guten Zustand. Zurzeit stehen keine Reparaturen an.

Am Räumler müssen Rollen, Lager und Getriebe ersetzt werden; die letzte Revision wurde 2015 durchgeführt.

2.1.5 Belüftungsbecken

Im Jahr 2023 sanken die Temperaturen in der Biologie nicht oft unter 10 °C wodurch das Ammonium gut abgebaut werden konnte. Die leistungsstärkeren Gebläse haben auch dazu beigetragen, dass der Sauerstoffgehalt immer über 1 mg/l lag.

Im Jahr 2023 konnten die Einleitbedingungen des AWEL sehr gut erfüllt werden.

Der Zielwert von 0.5 mg/l beim Phosphor konnte meistens eingehalten werden; der Grenzwert von 0.8 mg/l immer.

2.1.6 Nachklärbecken

Die Nachklärung funktioniert einwandfrei; der Grenzwert von 5 mg/ Guss kann immer eingehalten werden.

2.1.7 Technische Räume

Folgende Geräte oder Maschinen mussten im 2023 repariert oder altershalber ersetzt werden:

- Ein Klappenmotor beim Belüftungsbecken 1 musste ersetzt werden
- Bei den Kompressoren 1 + 2 mussten die Rückschlagventile ersetzt werden

2.1.8 Aussenwerke Huggenberg, Sennhof, Dickbuch

Im Jahr 2023 hatte im Pumpwerk Huggenberg die Pumpe 2 (Grinder Pumpe) einen Wicklungsschluss und musste durch eine neue Pumpe ersetzt werden. Die im Januar eingebaute Tsurumi Pumpe, hatte im November bereits einen Lagerschaden. Der Pumpenersatz wurde auf Garantie kostenlos vom Lieferanten übernommen.

2.2 Jahresmengen

Jahr	Niederschlag [mm]	Trinkwasser- verbrauch [m ³]	Rohes Abwasser [m ³]	Frisch- Schlamm [m ³]	Abgabe-Schlamm [m ³]
2019	1106	306'000	506'000	4762	1352
2020	952	318'000	481'000	4779	1617
2021	1172	311'000	533'000	4524	1488
2022	1004	323'000	480'000	4640	1587
2023	1094	323'000	555'000	4638	1421

2.3 Elektrische Energie

Jahr	Bezug EKZ [kWh]	Erzeugung Gasmotor [kWh]	Verbrauch total [kWh]	Verbrauch Biologie [kWh]
2019	152'970	49'151	212'121	168'290
2020	170'388	53'183	223'573	176'432
2021	139'345	76'520	215'865	168'500
2022	119'829	80'696	200'525	153'507
2023	103'866	80'969	184'773	140'804

2.4 Faulgas und Betriebsmittel

Jahr	Faulgas- erzeugung [m ³]	Faulgas- verbrauch Heizung [m ³]	Faulgas- verbrauch Gasmotor [m ³]	Ölver- brauch [l]	Fällmittel- verbrauch [l]	Wasser- verbrauch [m ³]
2019	51'978	4'255	47'723	4'000	27'700	137
2020	54'074	4'620	49'454	3'300	24'100	204
2021	54'710	4'294	50'416	2'600	24'500	357
2022	53'706	813	52'893	3'500	24'150	131
2023	54'442	160	54'282	3'200	23'200	138

2.5 Klärschlamm

Nach Winterthur zur Verbrennung transportierter Klärschlamm:

Monat	Schlammfall [m ³]	Menge flüssig [t/Tr]
Februar	211	6.80
März	189	6.90
Mai	212	7.40
Juli	247	8.20
September	161	6.70
Oktober	214	10.00
Dezember	187	7.40
Total	1'488	53.40

2.6 Prüfberichte

2.6.1 Abwasserqualität

Das in die Eulach eingeleitete gereinigte Abwasser, wurde neben den eigenen täglichen Untersuchungen auch vom kantonalen Labor viermal überprüft. Zusammen mit den vier kantonalen Proben wurden gleichzeitig auch Proben durch das Ara Personal entnommen und untersucht. Die Auswertungen der Proben sind verglichen worden; alle vier Proben stimmen überein.

2.6.2 Schlammqualität

Eine Schlammprobe wurde gezogen und vom AWEL untersucht womit Rückstände von allfälligen Schadstoffen im Abwasser festgestellt werden können.

3 Neuanschaffungen und Bau

3.1 Neuanschaffungen

Im 2023 wurden keine grösseren Anschaffungen getätigt.

3.2 Baulicher Unterhalt und Neubauten

Im Bereich baulicher Unterhalt wurden im 2023 keine grösseren Arbeiten ausgeführt.

4 Personelles

4.1 Personal

Im Bereich Mitarbeiter gab es keine Veränderungen. Das Team arbeitet sehr gerne zusammen und die einzelnen Mitarbeiter sind immer hilfsbereit zueinander.

4.2 Ausbildung und Weiterbildung

Die im Dezember angekündigte Klärmeistertagung hat stattgefunden. Stephan Mörgeli und Christoph Greuter haben teilgenommen.

5 Finanzen

5.1 Erfolgsrechnung

5.1.1 Aufwand

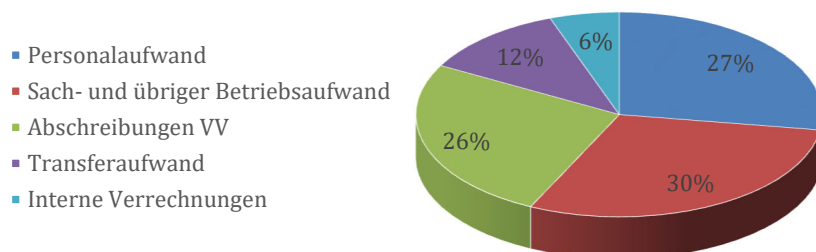
Konto-Nr.	Bezeichnung	Rechnung 2023	Budget 2023	Rechnung 2022
300000	Entschädigungen an Behörden und Kommissionen	2'666.80	2'700	2'800.15
300001	Tag- und Sitzungsgelder an Behörden und Kommissionen	1'310.65	1'500	812.50
301000	Löhne des Verwaltungs- und Betriebspersonals	194'802.30	196'300	197'968.35
301008	Ferien und Überzeit	-1'519.01	3'000	2'507.57
301009	Erstattung von Lohn des Verwaltungs- und Betriebspersonals	-6'002.15	0	0.00
304200	Verpflegungszulagen	2'790.15	2'700	2'704.00
304901	Pikettentschädigung	8'640.15	6'500	6'702.20
304902	Dienstkleider	558.35	1'000	880.45
305000	AG-Beiträge AHV, IV, EO, ALV, Verwaltungskosten	12'996.05	13'500	13'465.45
305200	AG-Beiträge an Pensionskassen	25'256.85	25'800	25'342.75
305300	AG-Beiträge an Unfall- und Personal-Haftpflichtversicherungen	3'366.75	3'410	3'544.45
305400	AG-Beiträge an Familienausgleichskasse	2'188.55	2'700	2'349.35
305500	AG-Beiträge an Krankentaggeldversicherungen	2'231.00	2'310	2'330.25
309000	Aus- und Weiterbildung des Personals	1'907.26	5'000	453.99
309100	Personalwerbung	0.00	0	346.71
309900	Übriger Personalaufwand	67.83	400	481.90
	Personalaufwand	251'261.53	266'820	262'690.07
310000	Büromaterial	0.00	500	0.00
310100	Betriebs-, Verbrauchsmaterial	9'532.90	12'000	8'752.06
310103	Chemikalien	9'756.80	15'000	16'545.80
310200	Drucksachen, Publikationen	0.00	200	169.45
311100	Anschaffungen Apparate, Maschinen, Geräte, Werkzeuge	1'298.45	10'000	13'852.41
311106	Anschaffung Fahrzeuge	0.00	0	13'834.73
312000	Energie	24'037.57	30'000	21'624.00
312001	Wasser	669.95	1'500	683.35
312005	Heizöl	0.00	4'000	7'586.21
313000	Dienstleistungen Dritter	6'198.90	5'000	6'787.85

Konto-Nr.	Bezeichnung	Rechnung 2023	Budget 2023	Rechnung 2022
313001	Frankaturen	671.93	500	878.87
313002	Telefon und Kommunikation	1'807.33	2'500	1'901.40
313007	Mitglieder- und Verbandsbeiträge	600.00	1'000	600.00
313014	Rechengut, Sandbeseitigung	4'487.47	6'000	6'775.45
313015	Schlammabfuhr/-Transporte	58'239.87	65'000	58'339.47
313200	Honorare externe Berater, Gutachter, Fachexperten usw.	37'924.35	20'000	27'306.25
313300	Informatik-Nutzungsaufwand	6'311.10	5'000	4'354.10
313400	Sachversicherungsprämien	4'318.60	4'500	4'319.40
313700	Steuern und Abgaben	600.50	1'000	846.75
314300	Unterhalt übrige Tiefbauten	9'903.20	20'000	6'484.59
314304	Unterhalt Kanalisation	61'835.06	130'000	60'480.44
314400	Unterhalt Hochbauten, Gebäude	6'218.12	15'000	14'899.54
315100	Unterhalt Apparate, Maschinen, Geräte, Werkzeuge	26'330.32	35'000	32'166.24
315101	Unterhalt Fahrzeuge	639.05	2'000	1'764.24
315800	Unterhalt immaterielle Anlagen (Unterhalt Software)	250.00	500	1'185.05
317000	Reisekosten und Spesen	1'242.75	1'690	225.00
	Sach- und übriger Betriebsaufwand	272'874.22	387'890	312'362.65
330030	Planmässige Abschreibungen übrige Tiefbauten VV	213'245.00	225'700	214'131.00
330040	Planmässige Abschreibungen Hochbauten VV	4'219.00	4'000	8'672.00
330060	Planmässige Abschreibungen Mobilien	7'244.00	7'300	7'243.00
330170	Ausserplanmässige Abschreibungen Anlagen in Bau VV	11'583.56	0	7'243.00
332090	Planmässige Abschreibungen übrige immaterielle Anlagen VV	0.00	16'000	0.00
	Abschreibungen VV	236'291.56	253'000	230'046.00
361205	Entschädigung an andere Kläranlagen	64'174.21	60'000	57'198.47
363002	Bundesbeitrag Mikroverunreinigung	41'544.00	42'000	40'923.00
366020	Planmässige Abschreibungen Invest.-Beiträge an Gemeinden und ZV	0.00	2'500	2'465.00
	Transferaufwand	105'718.21	104'500	100'586.47
392000	IV von Pacht, Mieten, Benützungskosten	2'300.00	2'300	2'300.00
393000	IV von Betriebs- und Verwaltungskosten	4'000.00	4'700	4'000.00
394000	IV von Finanzaufwand	44'385.10	16'000	15'509.20
	Interne Verrechnungen	50'685.10	23'000	21'809.20
	Total Aufwand	916'830.62	1'035'210	927'494.39

5.1.2 Ertrag

Konto-Nr.	Bezeichnung	Rechnung 2023	Budget 2023	Rechnung 2022
424007	Grundgebühr Abwasserentsorgung	256'167.50	255'000	261'251.00
424008	Klär- und Kanalisationsgebühren	677'030.94	700'000	691'269.60
425000	Verkäufe	0.00	3'000	0.00
426000	Rückerstattungen und Kostenbeteiligungen Dritter	3'076.00	0	3'110.90
429000	Übrige Entgelte	0.00	500	0.00
463100	Beiträge von Kantonen	0.00	0	0.00
	Entgelte	936'274.44	958'500	955'631.50
492000	IV von Pacht, Mieten, Benutzungskosten	6'462.00	6'000	6'462.00
494000	IV von Finanzaufwand	40'171.60	13'000	13'270.85
	Interne Verrechnungen	46'633.60	19'000	19'732.85
	Total Ertrag	982'908.04	977'500	975'364.35
351000	Einlagen in Spezialfinanzierung	66'077.42	0	47'869.96
451000	Entnahme aus Spezialfinanzierung	0.00	57'710	0.00

5.1.3 Grafische Darstellung der Aufwendungen



5.1.4 Bemerkungen zur Erfolgsrechnung

Die Erfolgsrechnung schliesst mit gesamten Aufwendungen von CHF 916'830.62 ab. Im Wesentlichen konnten die Kosten eingehalten werden. Tieferer Kosten sind im Unterhalt und Abschreibungen angefallen.

Auf das Spezialfinanzierungskonto wurde eine Einlage von CHF 66'077.42 verbucht. Somit hat sich das Guthaben bei der Politischen Gemeinde auf CHF 5'422'290.28 erhöht.

5.2 Investitionsrechnung

5.2.1 Ausgaben

Bezeichnung	Rechnung 2023	Budget 2023
Verlegung Kanalisation Äntenschnabel	21'338.62	300'000
Erneuerung Einleitberechtigung ARA-Eulach	0.00	50'000
Sanierung Räumler Vor- und Nachklärung	21'069.87	80'000
Kanalisation Waldeggweg	63'120.60	0
Überarbeitung und Zusammenführung GEP Alt-Elgg/Hofstetten	108'605.71	100'000
Total	214'134.8	530'000

5.2.2 Einnahmen

In der Investitionsrechnung sind CHF 86'043.10 Einnahmen ausgewiesen. Es handelt sich dabei um Anschlussgebühren.

Elgg, 20. Mai 2024

Elgg, 20. Mai 2024

Vorsteher Bereich Werke und Tiefbau

Klärmeister



Hansruedi Miethlich

Christoph Greuter