

Geschäfts- und Betriebsbericht für das Jahr 2025

1. Betriebskommission ARA Zimmerberg Amtsdauer 2022 - 2026

Präsident: Brüllmann David, Gemeinderat, Thalwil

Vizepräsident: Uhlmann Markus, Gemeinderat, Horgen

Mitglieder: Fröhlich Ueli, Gemeinderat Horgen
Gubser Nina, Tiefbaukommission Thalwil
Keim Urs, Gemeinderat, Rüslikon (bis Mitte 2024)
Elena Michel, Gemeinderätin Rüslikon (ab Mitte 2024)
Strickler Manuel, Gemeinderat, Oberrieden

Beratende Mitglieder: Camenzind Urs, Gemeindeingenieur Horgen
Häfliger Daniel, Gemeinde Oberrieden (bis März 2025)
Zbinden Daniel, Gemeinde Rüslikon
Andy Fellmann, Gemeindeingenieur Thalwil, Betriebsleiter
Raphael Giebel, Rechnungsführer Thalwil, Rechnungsführer (ab 2024)
Steiner Ralf, Klärmeister
Mächler Gabi, Aktuarin

2. Kommission und Verwaltung

Die Betriebskommission hat die zu erledigenden Geschäfte im Geschäftsjahr 2025 in drei Sitzungen und innerhalb der Baukommission zur ARA Zimmerberg behandelt.

An der Frühjahrssitzung der Betriebskommission wurden die Jahresrechnung und der Betriebsbericht 2024 abgenommen. Die grössten Budgetabweichungen nach oben waren auf die höheren Marktkosten für Flockungsmittel und Eisenchlorid, auf die erhöhten Netznutzungskosten der EKZ infolge Baustrombezugs und die Ökostromnachweise, welche für das Jahr 2023 und 2024 im Betriebsjahr 2024 verrechnet worden sind. Einsparungen waren nebst dem umsichtigen Betrieb durch das ARA-Personal und viele Reparaturen durch die betriebseigene Werkstatt möglich. Auch wurde der 5. budgetierte Mitarbeiter erst im November eingestellt und die Aufwendungen für die Betriebsleitung waren tiefer als erwartet. Ebenfalls sind viele geplante externe Aufträge an Beratungsfirmen nicht ausgelöst worden resp. leicht im Verzug (Rechtsberatung, VGEP, externes Controlling Bauprojekt, Ablösung Betriebsdatenauslesung Prozessleitsystem ARA). Für die korrekten Abschreibungen der Infrastrukturen der ARA Thalwil bis zur Ausserbetriebnahme sind zudem Entnahmen aus der Vorfinanzierung getätigt worden. Ebenfalls waren infolge Bauverzögerungen weniger Zinskosten für den Fremdkapitalbezug notwendig. Für das Bauprojekt ARA Zimmerberg mussten gebunden Mehrkosten bewilligt werden für die Umplanung der Baugrube zum Entlastungsstollen des Kantons. Diese Kosten wurden hälftig zwischen dem Zweckverband und dem Kanton aufgeteilt. Es konnte zudem der Bau der Verbindungsleitung an die Firma Toneatti

vergeben werden. Hierzu ist jedoch ein Rekurs eingelegt worden, der erst im Januar 2026 rechtsgültig abgewiesen werden konnte.

In der Sommersitzung wurde das Budget 2026 beraten. Erhöhungen waren beim Betriebs- und Verbrauchsmaterial einzustellen wegen Anpassungen der Marktpreise für Chemikalien und erhöhtem Verbrauchsmaterialverschleiss für die noch länger in Betrieb zu haltenden alten Anlagenteile. Ins Budget eingestellt wurden zudem die im Jahr 2025 grossmehrheitlich umgesetzte neue Betriebsdaten- und Wartungssoftware. Ebenfalls fielen die Zinsen für die aufzunehmenden Kredite für das Bauprojekt zu Buche. Es konnte ein günstiger Rahmenvertrag mit der ZKB für die Kreditaufnahme vertraglich festgemacht werden. Es konnte die Beschaffung der Wartungsplan- und Betriebsprotokollsoftware beschlossen werden. Für das Bauprojekt wurde zuhanden der Verbandsgemeinden ein Zusatzkredit in Höhe von Fr. 500'000 für Optimierungen zur Einhaltung der absehbaren Verschärfung der Stickstoffelimination aus der neuen Gewässerschutzgesetzgebung gesprochen. Für die Umsetzung des Pumpwerks Scheller mussten diverse gebunden Mehrkosten (u.a. Neophyten, Ankerbohrarbeiten, Überwachungsmessungen, Grundwassermassnahmen, Mehrausmasse) bewilligt werden. Wegen eines ausserordentlichen Regenereignisses ist der Abwasserstollen in Horgen geborsten und hat die Baugrube geflutet. Es mussten Sofortmassnahmen bewilligt werden. Der Versicherungsfall ist bei den Versicherungen in Abhandlung. Es konnte über die erfolgreiche Visitation des Bezirksrats berichtet werden.

An der Septembersitzung mussten wiederum gebundene Zusatzkredite bewilligt werden. Diesmal für die aus der Baubewilligung beauftragte Schallschutzmauer beim Pumpwerk Scheller in Horgen und die erschwerte Logistik in Thalwil. Über einen weiteren Nachtrag erhöhter Kosten der Auslaufleitung See infolge schwierigem Baugrund wurde mündlich informiert. Der Beschluss wurde nachträglich zirkular gefasst.

Die Baukommission begleitete das Bauprojekt im Jahr 2025 in gesamthaft 6 Sitzungen. Wichtige Themen waren die notwendigen Vergaben und Mehrkosten. Es wurden Szenarien für die Kostenprognosen erstellt und Instrumente für deren Überwachung geschärft. Die komplexe Koordination mit der Nachbarbaustelle des Entlastungsstollens hatte diverse Verhandlungen mit dem Kanton zur Folge. Der Betrieb war zudem stark gefordert mit unzureichender Dienstleistung der Unternehmer und Lieferanten.

Der aktuelle Baufortschritt wurde im März mittels gedrucktem Infoblatt kommuniziert. Auf der Webseite der ARA Zimmerberg sind die aktuellen Termine und News abgebildet. Bei wichtigen Meilensteinen wird ein digitales Anwohnerinformationsschreiben verschickt.



3. Betrieb

Allgemein:

Die Abflussqualität entsprach während der Berichtsperiode den geforderten Einleitbedingungen. Dies wird durch die Untersuchungen des ARA-Personals und des AWEL bestätigt. Die Einhaltung der geforderten Werte wurde aber durch die Baustelle und das Provisorium erschwert.

Der gesamte entwässerte Klärschlamm wurde der Verbrennungsanlage Werdhölzli abgegeben.

Der Gesamtenergiebedarf war verglichen mit letztem Jahr etwas höher, auch nach Abzug des Baustellenstroms. Der Anteil der Eigenproduktion liegt bei guten 29.1% (exkl. Baustrom).

Personelles:

Seit dem Berichtsjahr arbeiten auf der ARA Zimmerberg neu fünf Personen: Klärmeister, Klärmeister-Stv., ein Klärwerkfachmann, ein Klärwerkfachmann in Ausbildung sowie eine Klärwärterin.

Betrieb:

Der Betrieb der ARA verlief im Jahr 2025 den Umständen entsprechend stabil. Die laufenden Bauarbeiten sowie die Inbetriebnahme des Provisoriums erschwerten die Aufrechterhaltung eines kontinuierlichen, störungsfreien Anlagenbetriebs der ARA Zimmerberg jedoch deutlich.

Insbesondere führten Ausfälle der neu installierten Maschinen und Messsysteme zu zusätzlichen betrieblichen Herausforderungen und verkomplizierten die Arbeitsabläufe des Betriebspersonals erheblich.

Auch bezüglich «Elektrotechnik/Automatisation» war die Ausserbetriebnahme von Teilen der bestehenden Anlage und die Inbetriebnahme von «neuen provisorischen» Anlagenteilen eine Herausforderung. Es werden quasi zwei Systeme parallel betrieben. Das Alte muss weiterlaufen und das Neue sollte idealerweise alles können!

Die alljährliche Prüfung in Bezug auf die Arbeitssicherheit durch die Firma Hebeco AG ergab, dass die Anlage der ARA Zimmerberg in allen Belangen den gesetzlichen Anforderungen entspricht.

4. Erfolgs- und Investitionsrechnung

Die Erfolgsrechnung schliesst bei einem Aufwand von Fr. 2'720'456.17 und einem Ertrag von Fr. 118'479.40 mit einem Aufwandüberschuss zu Lasten der Verbandsgemeinden von Fr. 2'601'976.77 ab. Dies entspricht einem besseren Ergebnis mit einer Abweichung von 12.37% zum budgetierten Aufwandüberschuss von Fr. 2'969'400.

Die grössten Abweichungen mit Mehraufwand gegenüber Budget waren zu verzeichnen bei:

- Löhnen infolge Teamerweiterung und Einstellung des 5. Klärwerkfachmanns
- Betriebs- und Verbrauchsmaterial infolge Preiserhöhungen von Eisenchlorid und Flockungsmittel
- Anschaffungen von Maschinen, Geräten und Werkzeugen wegen erschwelter Bauphasenübergängen und notwendigen Mehraufwendungen bei der alten, in Betrieb zu haltenden Anlage
- Ver- und Entsorgung, da die Kosten für die EKZ-Netznutzung zu tief budgetiert wurde aufgrund der unterlassenen Einrechnung des Baustrombezugs. Der Gesamtaufwand ist allerdings gemäss Budget, weil der an die IR Realisierung ARA Zimmerberg

weiterverrechnete Baustrom von Fr. 31'037.29 fälschlicherweise diesem Konto gutgeschrieben worden ist und nicht dem Konto 4310.00.

Die grössten Einsparungen waren zu verzeichnen bei:

- Publikationen, Drucksachen, weil der Newsletter für das Bauprojekt günstiger war
- Externe Berater, Gutachter, Fachexperten, weil kein externes Controlling des Bauprojekts durchgeführt wurde und weniger Massnahmen gemäss VGEP-Konzept erarbeitet wurden
- Unterhalt Maschinen, Geräte infolge hohem Eigenleistungsanteil durch das ARA-Personal
- Übriger Betriebsaufwand, weil weniger Nachbarschaftsaufwendungen nötig waren
- der korrekten Abschreibung der Infrastrukturen der ARA Thalwil bis zur Ausserbetriebnahme durch Entnahmen aus der Vorfinanzierung
- Zinskosten für den Fremdkapitalbezug infolge Bauverzögerungen und Vermittlungsgebühren infolge des geringeren Finanzierungsbedarfs
- gewinnbringender Festgeldverzinsung der überschüssigen Liquidität

Über die Investitionsrechnung wurden Ausgaben von Fr. 12'081'452.14 im Verwaltungsvermögen für das Bauprojekt ARA Zimmerberg getätigt sowie Einnahmen von Fr. 3'328'039.40 durch Abgeltungen des Bundes verbucht. Daraus ergeben sich Nettoinvestitionen im Verwaltungsvermögen von Fr. 8'753'412.74. Budgetiert wurden für das Jahr 2025 Nettoinvestitionen von Fr. 16'900'000. Dies ist auf die Verzögerungen gegenüber dem Bauprogramm und höheren erhaltenen Bundesabgeltungen zurückzuführen.

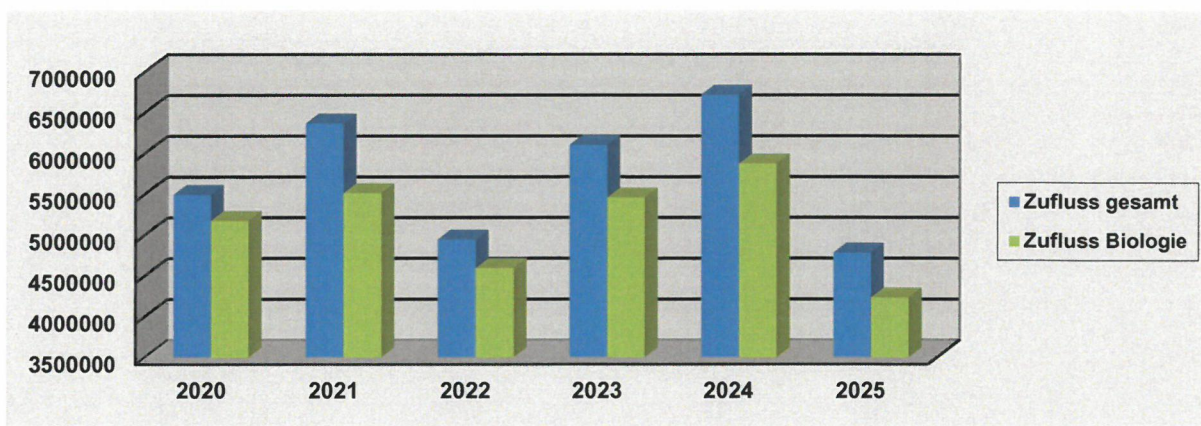
5. Betriebsdaten

Die zum Teil sehr von den letzten Jahren abweichenden Werte beruhen darauf, dass seit Juni 2025 das Provisorium in Betrieb ist und seit dem Abbruch der Reinigungsstrasse 1 das Abwasser nur noch einsträssig gereinigt wird.

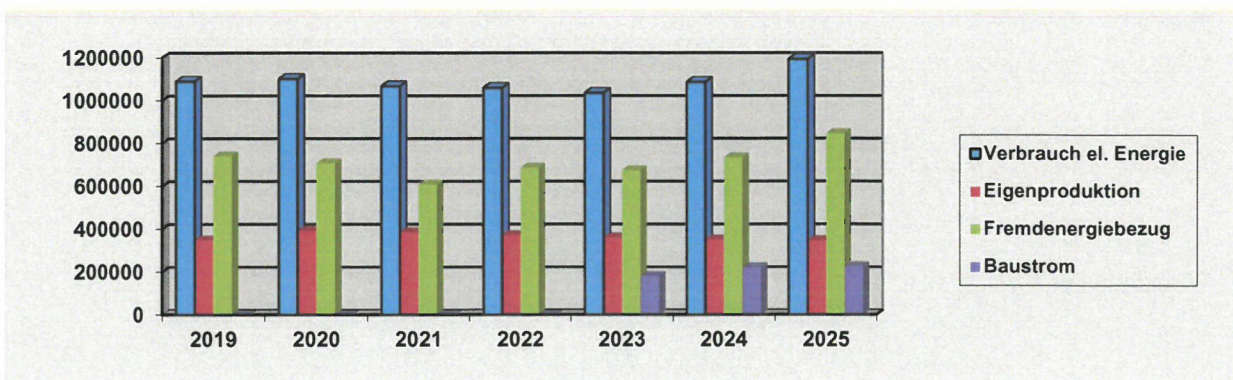
a) Kostenverteilungsschlüssel:

	2023	2024	2025	Ø
Wasserverbrauch abflussrelevant; Gewichtung 8-fach				
Horgen	1'686'313	1'609'453	1'548'921	1'614'896
Oberrieden	356'232	300'705	371'107	342'681
Rüschlikon	569'634	553'472	599'774	574'293
Thalwil	983'353	981'851	953'338	972'847
Fläche abflussrelevant in ha; Gewichtung 1-fach				
Horgen	72.90	72.90	72.90	
Oberrieden	28.08	28.08	28.08	
Rüschlikon	24.54	24.54	24.54	
Thalwil	82.06	82.06	82.06	
Einwohnerausbau 2050 ; Gewichtung 1-fach				
Horgen	35'921	35'921	35'921	
Oberrieden	8'032	8'032	8'032	
Rüschlikon	9'110	9'110	9'110	
Thalwil	24'878	24'878	24'878	

	2024	2025
b) Zuflussmenge		
Jahresmenge	6'716'135 m ³	4'781'013
Durchschnitt pro Tag	18'400 m ³	13'099 m ³
Mittlerer Zufluss	213 l/s	152 l/s
Niederschlagsmenge pro m ²	1'498 l	1'249 l
c) Zufluss zur biologischen Anlage		
Jahressumme	5'872'909 m ³	4'230'431 m ³
Durchschnitt pro Tag	16'090 m ³	11'590 m ³
Mittlerer Zufluss	186 l/s	134 l/s



	2024	2025
d) Fällmittelverbrauch		
Eisensulfat für Simultanfällung	222'230 l	297'000 l
Tagesbedarf	609 l	814 l
e) Elektrische Energie		
Totalverbrauch	1'306'353 kWh	1'417'867 kWh
- davon Strom Bau ARA Zimmerberg	220'738 kWh	225'120 kWh
Totalverbrauch exkl. Baustrom	1'085'615 kWh	1'192'747 kWh
Tagesbedarf	3'579 kWh	3'885 kWh
Fremdenergiebezug exkl. Baustrom	734'626 kWh	845'777 kWh
Eigenproduktion	350'989 kWh	346'970 kWh
Anteil Eigenproduktion inkl. Baustrom	27.0 %	24.5 %
Anteil Eigenproduktion exkl. Baustrom	32.0 %	29.1 %



		2024	2025
f)	Faulschlamm entwässert zur KVA Trockensubstanz	1'118 t 35.9 %	1'023 t 35.7 %
g)	Abfuhr von Sand	2.2 t	3.2 t
h)	Rechengut gepresst Tagesanfall	54.0 t 0.148 t	38.5 t 0.105 t
i)	Gasproduktion Methangas Tagesverbrauch Methangas	269'845m ³ 739 m ³	285'840m ³ 783 m ³
k)	Erdgasverbrauch	2'009 m ³	2'516 m ³

Die vollständige Statistik aller erhobenen Verfahrenswerte wird den Mitgliedern der Betriebskommission zugestellt.

Betriebsleiter



Andy Fellmann