

GESCHÄFTSBERICHT 2018

Abwasserverband Oberwynental





Jährlich
5'226'460 m³ Abwassermenge



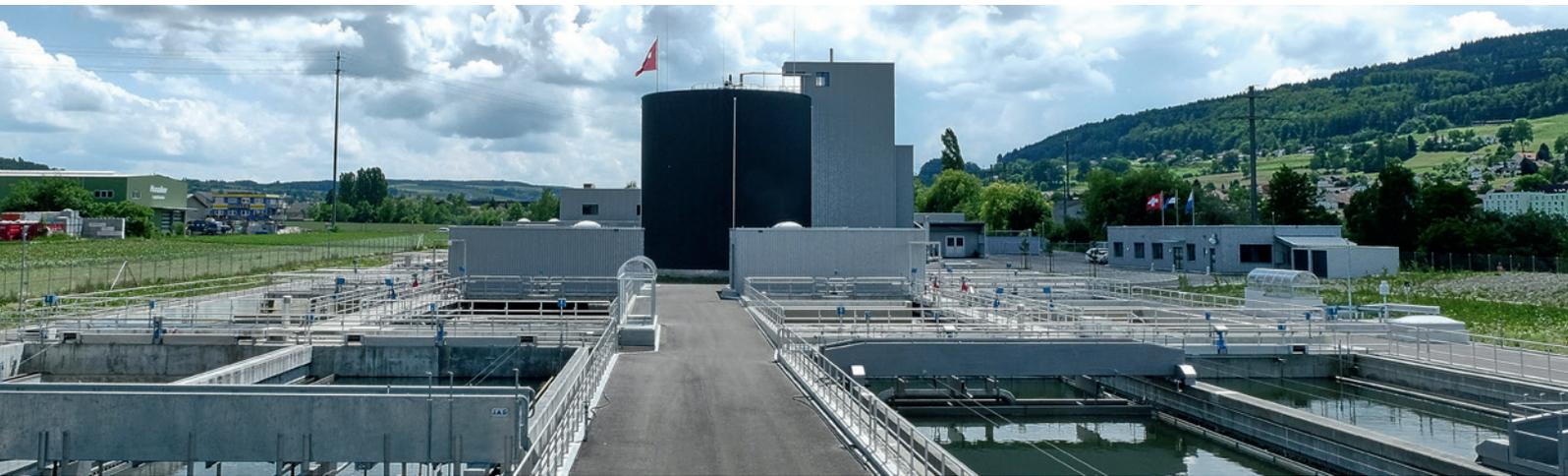
Jährlich
2'027 t Entsorgung Faulschlamm entwässert



Jährlich
291'356 m³ Gasproduktion



Jährlich
1'103'806 kWh Stromverbrauch



VORWORT

Vor Jahresfrist durften wir von der Inbetriebnahme der neuen Kläranlage im Reinacher Moos und der mit vielen Gästen und einem Tag der offenen Tür für die Bevölkerung gefeierten Einweihung berichten. Die modernen Anlagen bewähren sich täglich und beliefern die Wyna mit sauberem Wasser, woraus sogar auch die sogenannten Mikroverunreinigungen eliminiert wurden, was sonst bis heute erst in ganz wenigen ARA's möglich ist.

Mit Zustimmung durch die Gemeindeversammlungen hat der Abwasserverband neue Satzungen erhalten, die dem heutigen Betrieb angepasst wurden und ein besseres Abwassermanagement im ganzen Verbandsgebiet ermöglichen. Auch dürfen wir damit Gontenschwil und Zetzwil als neue Verbandsgemeinden willkommen heissen. Die Abwässer aus diesen Gemeinden werden ab etwa Mitte 2019 der ARA Reinach zugeleitet.

Auch die Anbindung der Aussenbauwerke im Verbandsgebiet ist in vollem Gange. Die Aufrüstung der Anlagen auf den heutigen technischen Stand ist zum Teil schon realisiert oder wird im Laufe 2019 abgeschlossen. Die zentrale Überwachung und Steuerung des Systems können einen wichtigen Beitrag zur Sauberkeit des Wassers leisten, das bei grösseren Regenfällen teilweise direkt in die Bäche überläuft.

Ein grosses Dankeschön dem Vorstand, den Verbandsgemeinden und der Bevölkerung, die es mit ihren Kreditzusagen ermöglichen, moderne Anlagen zum Schutz der Gewässer zu realisieren.

Joe Eugster

Präsident AOW



VERBANDSGEMEINDEN UND ORGANE

Verbandsgemeinden:

Beromünster, Kanton Luzern
Burg, Kanton Aargau
Leimbach, Kanton Aargau
Menziken, Kanton Aargau
Reinach, Kanton Aargau
Rickenbach, Kanton Luzern

Verbandsvorstand:

Eugster Josef, Präsident (ohne Stimmrecht)
Lang Hanspeter, Beromünster, Vizepräsident
Bleiker Jakob, Leimbach
Friedrich Ursula, Burg
Häfeli Roland, Rickenbach
Lanz Rudolf, Reinach
Mäder Andreas, Menziken
Gerber Christian, Aktuar (ohne Stimmrecht)

Kontrollstelle:

Zettel Brigitte, Beromünster, Vorsitzende
von Heeren Carl, Reinach
Schuller Marcel, Burg



Baukommission:

Eugster Josef, Präsident
Bühlmann Bruno, Horw
Gerber Christian, Geschäftsführer
Rubin Jürg, Menziken
Rüber Philipp, Reinach
Banner Reto, AfU Kanton Aargau (ohne Stimmrecht)
Pfendsack Reto, Werkleiter (ohne Stimmrecht)
Kappeler Jürg, Bauherrenberater (ohne Stimmrecht)

Betriebskommission:

Eugster Josef, Präsident
Gerber Christian, Geschäftsführer
Pfendsack Reto, Werkleiter
Schmidmeister Esther, Rechnungswesen (bis 31.10.2018) | Susana dos Santos (ab 01.11.2018)

Betrieb:

Pfendsack Reto, Werkleiter
Ammann Ewald, Klärwärter
Bühlmann Stephan, Klärwärter
Greiner Patrick, Klärwärter
Merz Peter, Klärwärter



VERBANDSJAHR

Es wäre verfrüht zu schreiben: «Nach der Eröffnungsfeier der neuen ARA im September 2017 konnte man wieder zum gewohnten Alltag eines Kläranlagebetriebes zurückkehren»! Die neuen Anlagen sind zwar rund um die Uhr in Betrieb und das gereinigte Abwasser, das der Wyna zufliesst, erfüllt die hohen Anforderungen der Einleitungsvorschriften. Bis zu einem normalen Alltagsbetrieb dürften aber noch viele Liter dieses Wassers fliessen. Doch die Freude über die moderne Anlage ist gross und man ist auch ein bisschen stolz darüber, dass vermehrt Fachleute und andere Interessierte zu einer Besichtigung vorbeikommen.

In allen Gemeinden wurden im Herbst 2018 die neuen Statuten des AOW, gültig ab 1. Januar 2019, gutgeheissen und das Verbandseigentum neu definiert. Die grossen Entlastungsbauwerke der Gemeinden gehen in die Verantwortung des Verbandes über, ebenso die Abwasserkanäle ab diesen Anlagen bis zur ARA. Die Gemeinden Gontenschwil und Zetzwil sind neu Verbandsgemeinden und beteiligen sich auch finanziell an der neuen ARA in Reinach.

Das Gesamtprojekt Kontrolle und bedarfsgerechtes Update der bisherigen Gemeindeanlagen vor dem Eigentumsübergang ist am Laufen und dürfte bis Ende 2019 weitgehend abgeschlossen sein.

Das Projekt Anschluss ARA Gontenschwil an die ARA Reinach ist ebenfalls weit gediehen. Die Bedingungen sind vereinbart und etwa ab Sommer 2019 wird das Abwasser von Gontenschwil und Zetzwil in der ARA Reinach gereinigt werden.





TOTALSANIERUNG UND ERWEITERUNG DER KLÄRANLAGE

Wie bei allen grossen Investitionen, die sich ja aus einer Vielzahl von Gebäuden, Einzelanlagen und Maschinen, elektrischen und sanitären Installationen, Rohrleitungen, Pumpen, Schiebern, Steuerungselementen, Messinstrumenten und vielem mehr zusammensetzen, muss jedes dieser Elemente funktionieren. Und heisst auch, einzelne «Kinderkrankheiten» zu bewältigen. Die ARA hat im 24-Stundenbetrieb an 365 Tagen im Jahr ihre Reinigungsaufgabe zu erfüllen, ein Stillstand ist undenkbar. Störungen oder Ausfall einzelner Aggregate sind immer raschmöglichst zu beheben. Für die Mitarbeiter handelt es sich bei den vielen neuen Anlagen auch noch um einen Lernprozess und das Sammeln von Erfahrungen. In dieser Nach-Inbetriebsetzungs-Phase ist das ARA-Team also noch ganz schön gefordert. Die Bautätigkeit ist abgeschlossen. Wo viel Geld ausgegeben wird, muss darüber auch Rechenschaft abgelegt werden. Nachstehend folgt deshalb eine kurze Zusammenfassung der Bauabrechnung. Zwischen 2006 – 2012 wurde zuerst ein Ingenieurbüro als Gesamtplaner (GP) evaluiert (Resultat: Holinger AG, Baden). Durch den GP wurden anschliessend mehrere Konzeptstudien und Projektvarianten ausgearbeitet. Für diese Vorstudien und -projekte wurden Kredite von CHF 700'000 gesprochen. Mit effektiven Kosten von CHF 789'889 wurde der Kredit um 12,7 % überschritten.

Für das definitive Bauprojekt wurde von den Gemeinden 2013 ein Baukredit auf Basis Kostenvoranschlag bewilligt		(exkl. MWSt)
Effektive Kosten der Bauabrechnung per 28.2.2019		CHF 29'390'000
Kostenüberschreitung brutto	15.0 %	CHF 33'804'461 CHF 4'414'461
Nachstehende Zusatzkredite wurden vom Vorstand bewilligt:		
- Neue Schlammbehandlung statt Sanierung alte Türme ¹⁾		CHF 1'885'000
- Ozonungsanlage zur MV-Elimination ²⁾		CHF 1'535'166
- Gaseinspeisung & Wärmerückgewinnung statt neues BHKW		CHF 148'400
- 2 Fertiggaragen		CHF 59'777
Total Zusatzkredite		CHF 3'628'343
Weitere Mehrkosten, die die im KV enthaltenen Reserven für Unvorhergesehenes übersteigen ³⁾	2.7 %	CHF 786'118
Gesamtkosten Sanierungs- und Erweiterungsprojekt ARA Reinach		
Kredite für Vorstudien und Vorprojekte		CHF 700'000
Kredit Bauprojekt gem. Kostenvoranschlag		CHF 29'390'000
Total Kredite		CHF 30'090'000



Kostenabrechnung und Kreditvergleich

Vorstudien und Vorprojekte	CHF	789'889
Total Bauprojekt	CHF	33'804'461
Gesamtkosten Sanierung und Erweiterung ARA brutto	CHF	34'594'350
abzüglich Bundessubvention für MV (Ozonung + Filtration)	CHF	3'860'227
Gesamtkosten Sanierung und Erweiterung ARA netto	CHF	30'734'123
Gesamtüberschreitung netto	2.1 %	CHF 644'123

¹⁾ Neue Schlammbehandlung

Die bestehende Faulkapazität war zu klein und nicht der neuen ARA-Kapazität angepasst. Der Bau eines weiteren Faulturms hätte sich bei steigender Auslastung der ARA in den nächsten Jahren aufgedrängt. Mit der Gesamt-erneuerung der Schlammbehandlung konnte dieser Mangel behoben und der gesamte Betriebsablauf stark verbessert werden.

²⁾ Ozonung

Wegen dem kleinen Vorfluter Wyna wurde für unsere ARA die Ausrüstung mit einer 4. Reinigungsstufe zwingend. Da die Realisierung direkt in den laufenden Ausbau einbezogen werden konnte, ergab sich neben einem Synergienutzen von gegen CHF 200'000 auch die Mitberücksichtigung der Filtration bei der Berechnung des Bundesbeitrages von 75 % an die notwendigen Investitionskosten.

³⁾ Unvorhergesehenes

Der schlechte Baugrund verursachte im Tiefbau Mehrkosten.

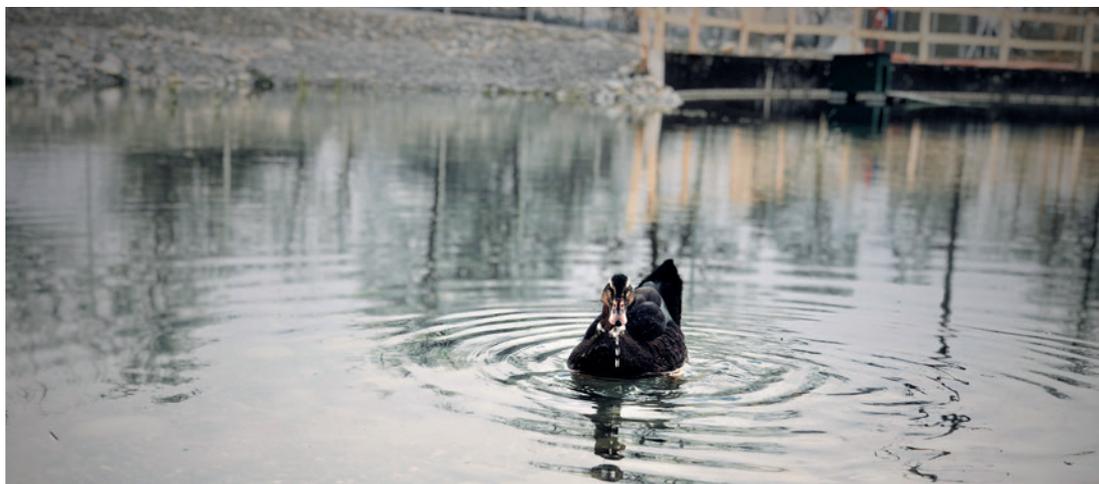
CHF 837'000

Als Folge der neuen Arealgrösse, Platzierung des neuen Faul-Turms am Standort eines rückgebauten Schlammstapels und einer 40 to LKW Zufahrt zur Ozonung fielen höhere Kosten für Strassen, Plätze und Beläge an.

CHF 771'000

Klarer Mehrwert dank Projekterweiterungen:

1. Neue Abwasserreinigungsanlage auf letztem technischem Stand und modernster Prozesssteuerung
2. Die nach gesetzlichen Vorschriften (ab 2016) geforderte 4. Reinigungsstufe zur Elimination der Mikroverunreinigungen, bestehend aus Ozonung und Filtration
3. Kapazitätsreserve für weiteres Bevölkerungswachstum und gewerbliche Belastungszunahmen
4. Neue, auf die Kapazität der Gesamtanlage abgestimmte Schlammbehandlung und Faulung
5. Faulgaseinspeisung ins Erdgasnetz als erneuerbare Energie; Wärmerückgewinnung aus dem Abwasser zur Beheizung des ARA-Betriebes
6. Anlagen sind neu vorwiegend oberirdisch zugänglich, bedienungsfreundlich und weitgehend hochwassergeschützt
7. Areal bietet genügend Reserven für künftige Erweiterungen



MASSNAHMEN VERBANDS-KANALISATION

Auch die Abwasserbewirtschaftung im Verbandsgebiet wird optimiert. Gemäss den neuen Verbandsatzungen werden die Regenüberlaufbecken und die von diesen Richtung ARA führenden Abwasserkanäle, die sich bisher teilweise noch in Gemeindebesitz befanden, einheitlich vom AOW übernommen und in Zukunft durch das ARA-Team betreut. Die Aussenwerke werden von den Gemeinden vor der Übergabe je nach Alter und technischem Zustand saniert und den neuesten Vorschriften angepasst. Ein Teil der Arbeiten konnte bereits 2018 vorgenommen werden. Bis Ende 2019 dürfte der grösste Teil erledigt sein. In Zukunft werden dann alle Reparaturen und Erneuerungsinvestitionen durch den Verband vorgenommen. Die Betriebskosten der Verbandskanalisation werden, wie auch diejenigen der ARA, nach Kostenteilerreglement den Verbandsgemeinden in Rechnung gestellt.

Der Bau des neuen Entlastungswerks RÜB 528 durch die Gemeinden Menziken (mit Beteiligung von Burg und Rickenbach) sowie die Sanierung und Vergrösserung der Verbandsleitung Friedhofstrasse in Menziken erhielten seinerzeit bei den V-GEP-Massnahmen die höchste Priorität! Nach fast 2-jähriger Verzögerung traf im Herbst 2018 endlich die Zustimmung des Kantons zum vorgesehenen Standort (beim kleinen Parkplatz Einmündung Herkulesstrasse in die Hauptstrasse) ein. Die Projektierung ist in Arbeit, Start der Realisierung dürfte, nach Zustimmung durch die Gemeinden, im 2020 sein. Ungefähr zeitgleich wird auch die Verbandsleitung Friedhofstrasse erneuert.



BETRIEB

Hinweis: Alle Abkürzungen und Fachbegriffe sind am Schluss dieses Kapitels erläutert.

Nach dem grossen Neu- und Umbau in den Jahren 2014 bis 2017 war 2018 für die ARA Reinach erstmals wieder ein (fast) «normales» Jahr: Alle Abwasserreinigungsstrassen sind fertig gebaut und alle neuen Gebäude bezogen. Die Umgebung ist neu gestaltet und der Belag auf dem gesamten ARA-Gelände eingebaut. Die ARA bietet somit wieder ein ansehnliches Gesamterscheinungsbild. Bis Anfang 2019 wird auch die Konformitätserklärung fertig und die Bauabrechnung abgeschlossen sein. Die ARA Reinach ist erst der zweite Betrieb in der Schweiz, der über eine Ozonanlage verfügt. Entsprechend gross ist das Interesse von Besuchern. Die ARA-Mitarbeitenden durften sogar eine Delegation aus Russland durch den Betrieb führen. Das in den letzten zwei Betriebsjahren in Reinach gewonnene Wissen wird sehr geschätzt. Da immer mehr solche Ozonanlagen in Betrieb genommen werden sind Erfahrungswerte sehr wertvoll.

Eine erste Phase der Anbindungen von Aussenanlagen an die ARA konnte 2018 erfolgreich abgeschlossen werden. Im Jahr 2019 wird nun die zweite Phase starten. Das Ziel ist die erfolgreiche Bewirtschaftung der gesamten Abwasseranlagen.

KLÄRSCHLAMM

Klärschlammverwertung getrocknet

AS entwässert zu Real in Emmen LU

2'027.3 t

Im Jahr 2018 musste erstmals kein Flüssigschlamm entsorgt werden!

Alarmer, Störungen

Sämtliche Seilzugräumer in der Nachklärung und Vorklärung machten uns das gesamte Jahr Probleme. Diverse Seilrisse und Lagerschäden an den Umlenkrollen erschwerten uns den Betrieb. Zum Teil resultierten aus diesen Seilrissen erhebliche Schäden an den Räumern. Durch die langen Stillstandszeiten mussten diverse Becken geleert werden.

Im Sandfang wurde eine Sandpumpe aus der Halterung gerissen und konnte keinen Sand mehr aus dem Becken pumpen. Diese Halterung muss bei der nächsten Leerung des Beckens verstärkt werden.



An einer Rohwasserpumpe musste bereits eine Gleitringdichtung ersetzt werden, nachdem die Pumpe einen erheblichen Ölverlust aufwies.

Die Gebläse bereiteten uns auch dieses Jahr Kopfzerbrechen. An diversen Gebläsen ist das Überdruckventil abgefallen. Die massiven Schrauben, an denen das Ventil befestigt ist, hat es abgerissen. Leider ist die Ursache zu diesem Fehler noch nicht geklärt.

Auf Ende Jahr kam es zwei Mal zu einer Havarie mit Flockmittel. Eine Havarie wurde durch einen defekt gelieferten IBC Container ausgelöst. Die zweite Havarie wurde durch Selbstverschulden beim Hantieren mit dem Gebinde verursacht. Beide Ereignisse hatten starke Auswirkungen auf Personal und Infrastruktur.

In der Wyna, unmittelbar vor der ARA, baute ein Biber einen mächtigen Damm. Nach Rücksprache mit dem Kanton durfte dieser Damm entfernt werden, da er den Auslauf des Regenbeckens Griensammler eingestaut hatte.

Reparaturen, Ersatz und Wartungen

Die Ozonbecken wurden geleert und gereinigt. In den Schlamm, der zum Entwässern in den Dekanter gelangt, wird neu ein Mittel zum Entkalken beigemischt. Wir stellten fest, dass unser Dekanter starke Kalkablagerungen hat. Das Flockungshilfsmittel wird neu im Mischbehälter mit dem Wasser zusammengeführt. Durch diese Verbesserung reduzieren sich die Überschwemmungen im Dekanterraum stark.

Die Druckerhöhungsanlage wurde um eine kleinere Pumpe erweitert. Somit können auch geringe Verbräuche an Brauchwasser optimal abgedeckt werden. Das Spülwasserbecken sowie alle Filter wurden geleert und gereinigt. Die Wärmetauscher unserer Heizung wurde geöffnet und gereinigt. Diese Arbeit wird auch in Zukunft mindestens einmal jährlich nötig sein.

Labor

Weiterhin ist der Auslaufparameter DOC unser Sorgenkind. 3 x wöchentlich wird dieser Parameter im Labor bestimmt. Der kantonale Grenzwert kann trotz neuer Anlage nicht immer eingehalten werden. Allerdings muss festgehalten werden, dass selten die gesamte Biologie verfügbar war. Wir durften einen neuen Wärmeschrank anschaffen.



Ozonanlage

Die geforderten 12 «guten» Analysen konnten wir im Jahre 2018 erfüllen. Die Probleme mit der SAK Messung im Zulauf konnten gelöst werden. Neu wird das Wasser mittels Injekter über die Sonde gesogen. Dieses Prinzip ist praktisch wartungsfrei und funktioniert einwandfrei.

Betriebskommission

Die Betriebskommission traf sich 2018 zu 3 Sitzungen.

Zusammenschluss ARA Reinach, ARA Gontenschwil/Zetzwil

Dem Zusammenschluss der ARA Reinach mit der ARA Gontenschwil/Zetzwil steht nichts mehr im Wege: An den jeweiligen Gemeindeversammlungen wurde dem Zusammenschluss zugestimmt. Somit wird im Laufe des Jahres 2019 aus der ARA Gontenschwil/Zetzwil ein Pumpwerk entstehen, um das Abwasser künftig zur ARA Reinach zu pumpen.



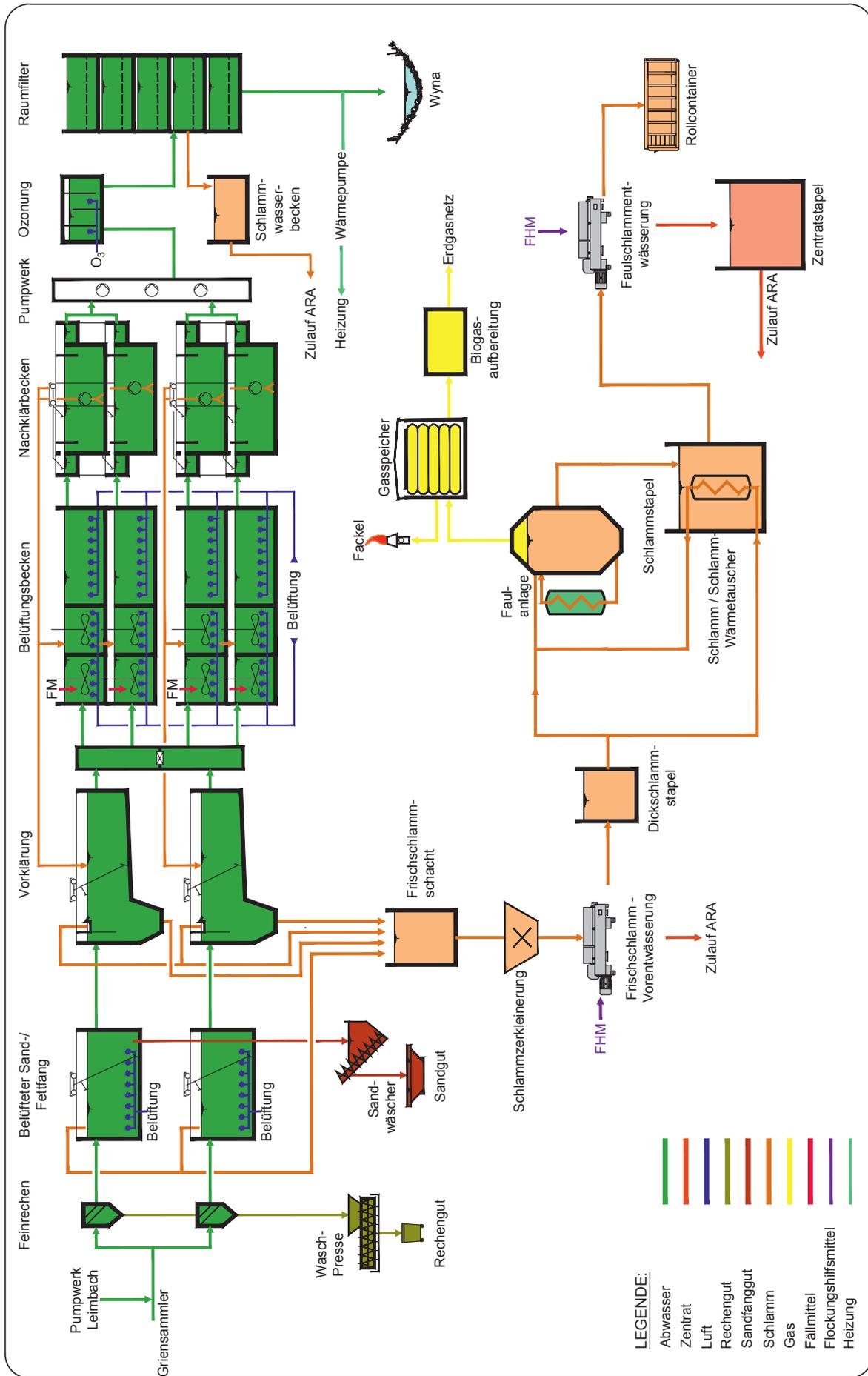
AUSBILDUNGEN

Alle Mitarbeiter: interne Schulung Arbeitssicherheit, Thema: «Stapler, Alleinarbeit am Wochenende und Sicherheitsmaterial richtig einsetzen»
Reto Pfendsack: Erfa Tagung Arbeitssicherheit
Stephan Bühlmann: VSA Ausbildung Kurs A1

ERKLÄRUNG DER FACHBEGRIFFE

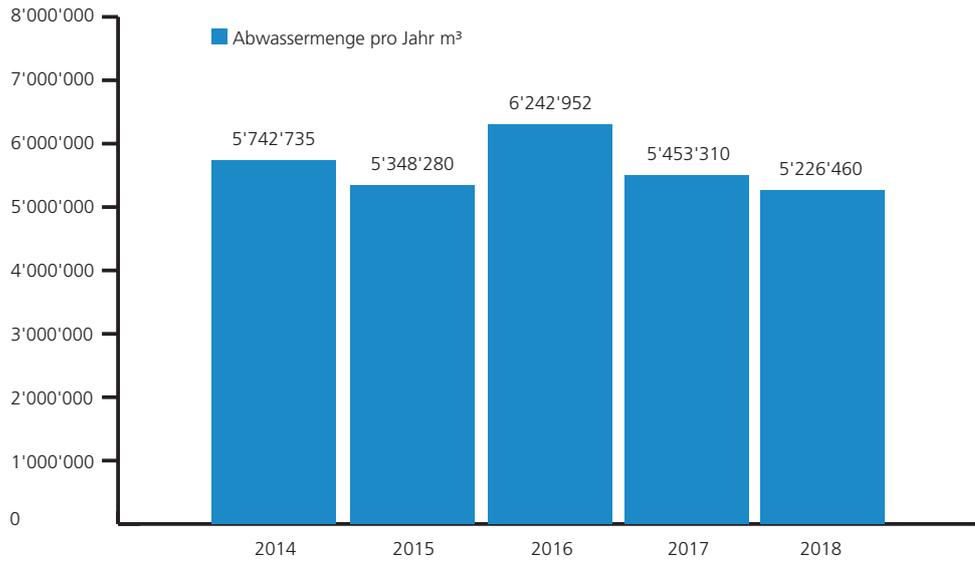
AOW	Abwasserverband Oberwytental
ARA	Abwasserreinigungsanlage
AS	Abgabeschlamm
BB	Biologiebecken
BHKW	Blockheizkraftwerk
BSB5	Biochemischer Sauerstoffbedarf in 5 Tagen
CSB tot.	Chemischer Sauerstoffbedarf
DOC	Gelöster organischer Kohlenstoff
E	Einwohner
EWd	Fracht pro Einwohner und Tag
EW	Einwohnerwert
FS	Frischschlamm
GUS	Gesamt ungelöste Stoffe (Filter 0.45 µm Porenweite)
N tot. / ges.	Stickstoff total / gesamt
NH4-N	Ammonium – Stickstoff
NKB	Nachklärbecken
NO2-N	Nitrit – Stickstoff
NO3-N	Nitrat – Stickstoff
P tot.	Phosphor total
PO4-P	Ortho – Phospat
QS	Qualität Management
RÜB	Regenüberlaufbecken
RW	Regenwetter
ÜSS	Überschussschlamm
SPS	Speicherprogrammierbare Steuerung
SS	Schwimmschlamm
TOC	Totaler organischer Kohlenstoff
TR	Trockenrückstand (Eindampfmethode)
TS	Trockensubstanz (Filtermethode)
TW	Trockenwetter
TWA	Trockenwetteranfall
Uwe Luzern	Umwelt und Energie Luzern (Amtsstelle)
AfU Aargau	Amt für Umwelt Aargau
VKB	Vorklärbecken
VSA	Verband Schweizerischer Abwasser- und Gewässerschutzfachleute
SBR	Sequencing Batch Reactor (Biologieverfahren)
SAK	Spektraler Absorptionskoeffizient Messung Summenparameter für gelöste org. Stoffe Messung der Absorption im UV-Bereich bei 254nm

FLIESSSCHEMA

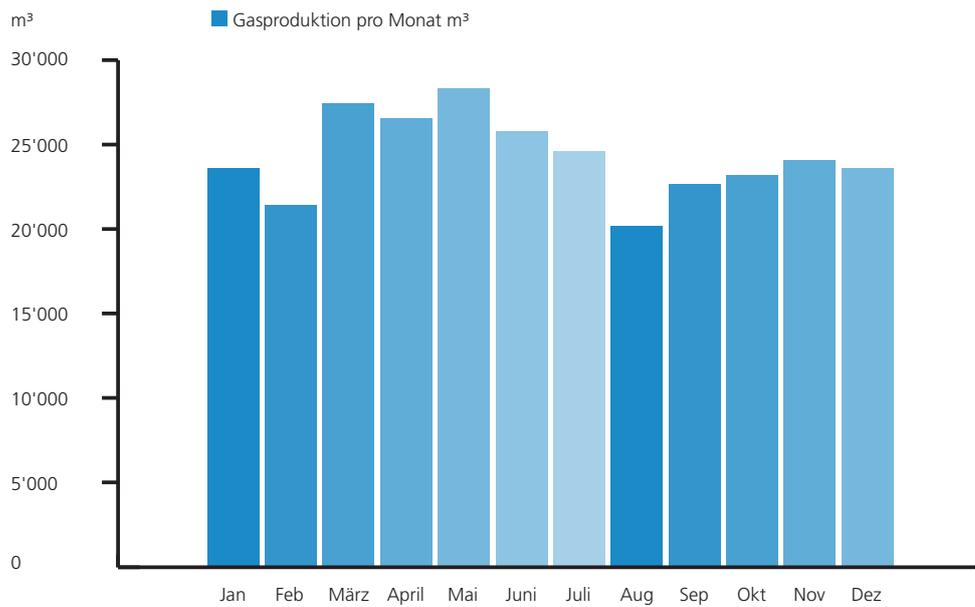


AUSWERTUNGEN

Abwassermengen



Gasproduktion 2018



JAHRESRECHNUNG 2018

Bilanz

	31.12.18	31.12.17
AKTIVEN	in CHF	in CHF
Flüssige Mittel	142'211	3'142'354
Forderungen	55'009	98'998
Aktive Rechnungsabgrenzungen	45'700	32'267
Finanzvermögen	242'920	3'273'618
Sachanlagen VV (Anlagen im Bau)	2'057'698*	0
Verwaltungsvermögen	2'057'698	0
TOTAL AKTIVEN	2'300'618	3'273'618

PASSIVEN		
Laufende Verbindlichkeiten	-121'664	-1'560'437
Laufende Verbindlichkeiten Gemeinden (Anlagen im Bau)	0*	-123'758
Passive Rechnungsabgrenzungen	-678'954	-89'424
Kurzfristige Finanzverbindlichkeiten	-1'500'000	0
Langfristige Finanzverbindlichkeiten	0	-1'500'000
Fremdkapital	-2'300'618	-3'273'618
Kumulierte Ergebnisse der Vorjahre	0	0
Jahresergebnis	0	0
Eigenkapital	0	0
TOTAL PASSIVEN	-2'300'618	-3'273'618

* Verrechnung mit Gemeindebeiträgen nach dem Nettoprinzip

	31.12.18	31.12.17
Ausbau und Sanierung ARA, Vorprojekt	789'889	1'218'593
- Gemeindebeiträge	-789'889	-1'218'593
Netto	0	0
Total Sachanlagen VV (Anlagen im Bau)	0	0
Ausbau und Sanierung ARA, Bauprojekt	34'583'926	31'802'469
- Subventionsbeitrag Bund	-3'860'227	-3'860'227
- Gemeindebeiträge	-28'666'000	-28'066'000
Ausstehende Gemeindebeiträge	2'057'698	-123'758
Total Vermögenswerte / Verbindlichkeiten von Gemeinden	2'057'698	-123'758

Die aktivierten Anlagen als auch die Finanzverbindlichkeiten sind Bestandteile der zu übernehmenden Verpflichtungen der im 2019 neu eintretenden Gemeinden Zetzwil und Gontenschwil.

JAHRESRECHNUNG 2018

Erfolgsrechnung Kläranlage

	1.1.18 – 31.12.18	1.1.17 – 31.12.17
	in CHF	in CHF
Benützungsgebühren und Dienstleistungen	3'810	4'850
Verkäufe	74'570	47'077
Rückerstattungen von Dritten	4'200	0
Entschädigung von Gemeinden	1'435'040	1'433'703
Interne Verrechnung von Dienstleistungen	60'150	9'831
TOTAL ERTRAG	1'577'771	1'495'461
Löhne, Tag- und Sitzungsgelder an Behörden	-21'200	-28'300
Aus- und Weiterbildung	-2'700	0
Übriger Personalaufwand	-1'592	-3'727
Personalaufwand	-25'493	-32'027
Büromaterial	-2'407	-928
Betriebs-, Verbrauchsmaterial	-163'021	-154'996
Büromöbel, -maschinen	-2'749	-7'014
Maschinen, Geräte und Fahrzeuge	-76'028	-34'600
Kleider, Wäsche, Vorhänge	-7'947	-6'736
Hardware	-1'989	-26'098
Ver- und Entsorgung Liegenschaft VV	-183'786	-209'273
Dienstleistungen Dritter	-926'130	-803'605
Honorare externer Berater, Gutachter, Fachexperten	-75'249	-64'354
Informatik Nutzungsaufwand	-6'620	-3'803
Sachversicherungsprämien	-17'643	-16'737
Steuern und Abgaben	-938	-417
Unterhalt Tiefbauten	-2'859	-2'445
Unterhalt Hochbauten	-863	0
Unterhalt Apparate, Maschinen, Geräte	-60'228	-40'842
Mieten, Benützungskosten Anlagen	-9'892	-10'661
Reisekosten und Spesen	-1'451	-68'451
Verzinsung Finanzverbindlichkeiten	-10'779	-10'775
Beiträge an Dritte	-1'700	-1'700
Sachaufwand	-1'552'278	-1'463'435
TOTAL AUFWAND	-1'577'771	-1'495'461
Aufwandüberschuss	0	0
Ertragsüberschuss	0	0

JAHRESRECHNUNG 2018

Erfolgsrechnung Verbandskanalisation

	1.1.18 – 31.12.18	1.1.17 – 31.12.17
	in CHF	in CHF
Rückerstattungen und Kostenbeteiligungen Dritter	0	0
Entschädigung von Gemeinden	534'853	200'723
TOTAL ERTRAG	534'853	200'723
Maschinen, Geräte und Fahrzeuge	-47'365	0
Ver- und Entsorgung Liegenschaft VV	-16'549	-5'375
Dienstleistungen Dritter	-360'439	-96'917
Honorare externer Berater, Gutachter, Fachexperten	-1'800	0
Sachversicherungsprämien	-1'371	-1'139
Unterhalt Tiefbauten	-41'666	-69'073
Unterhalt Rep. Gebäude und Umgebung	-1'841	0
Unterhalt Rep. Anlagen und Einrichtungen	-3'141	0
Unterhalt Apparate, Maschinen, Geräte	0	-17'858
Mieten, Benützungskosten Anlagen	-530	-530
Reisekosten und Spesen	0	0
Interne Verrechnung von Dienstleistungen	-60'150	-9'831
TOTAL AUFWAND	-534'853	-200'723
Aufwandüberschuss	0	0
Ertragsüberschuss	0	0

Kostenanteile 2018

	Betriebskosten Abwasserreini- gungsanlage		Betriebskosten Verbandskanäle		Total
	%	Fr.	%	Fr.	Fr.
Beromünster (inkl. Neudorf)	19.44	278'979.29	0.90	4'813.69	283'792.97
Burg	3.21	46'109.73	6.50	34'765.46	80'875.18
Leimbach	1.42	20'392.95	-	-	20'392.95
Menziken	22.46	322'271.82	33.60	179'710.60	501'982.42
Reinach	33.20	476'436.62	44.20	236'405.03	712'841.65
Rickenbach (inkl. Pfeffikon)	20.27	290'849.75	14.80	79'158.23	370'007.99
	100.00	1'435'040.16	100.00	534'853.00	1'969'893.16

gemäss Betriebskostenverteiler vom 5.3.2019

