



GESCHÄFTSBERICHT 2019

Abwasserverband Oberwynental





Jährlich
5'903'160 m³ Abwassermenge



Jährlich
2'101 t Entsorgung Faulschlamm entwässert



Jährlich
268'108 m³ Gasproduktion



Jährlich
1'462'343 kWh Stromverbrauch



VORWORT

Auch im abgelaufenen Jahr war der AOW in Bewegung. Während unsere neue Kläranlage rund um die Uhr das Abwasser ohne wesentliche Störungen in bestens gereinigter Qualität in die Wyna zurückfliessen liess, waren neue Aufgaben anzupacken und zu lösen. Schwerpunkte sind weiterhin die Umsetzung des 2014 vom Regierungsrat des Kantons Aargau genehmigten generellen Entwässerungsplans (V-GEP) sowie die durch die Verbandsgemeinden 2018 beschlossenen neuen Satzungen des Abwasserverbandes, die am 1. Januar 2019 in Kraft traten. Darin ist unter anderem die Abgrenzung zwischen Verbands- und Gemeindeeigentum neu geregelt. GEP und Satzungen haben weitgehend die gleiche Zielsetzung: die Abwasserbeseitigung der Region im Sinne des Gewässerschutzes optimal gestalten und bewirtschaften.

Da das neue Prozessleitsystem (PLS) der ARA auch die Steuerung dezentraler Anlagen ermöglicht, konnte die Anbindung der Aussenwerke schon grösstenteils realisiert werden. Von Neudorf bis Leimbach werden diese Anlagen nun zentral überwacht und gesteuert. Störungen werden gemeldet und am PC oder bei Bedarf durch Ausrücken der ARA-Mitarbeiter behoben. Bedingung für die Übernahme durch den AOW ist, dass die Anlagen auf den heute geforderten technischen Stand nachgerüstet und bestehende Mängel behoben werden. Auch ein Teil von bisherigen Gemeindeleitungen werden zu Verbandskanälen – Sammelkanäle, die das Gemeinde-Abwasser aufnehmen und der ARA im Reinacher Moos zuleiten.

Erfreulicherweise konnten die Gemeinden Gontenschwil und Zetzwil im Laufe des Jahres sozusagen «Vollmitglieder» des AOW werden. Die ARA Gontenschwil wurde Mitte 2019 stillgelegt – das Abwasser fliesst seither durch eine neue Pumpleitung durch das Moos der ARA Reinach zu. Fische und Kleintiere in der Wyna freuen sich über diese weitere Verbesserung der Wasserqualität. Dies genoss kurzzeitig auch ein Biber – für die Natur ein gutes Zeichen – nur baute er seinen Damm so nahe am ARA-Auslauf, dass es zu Rückstau und Störungen des Reinigungsbetriebes kam. Mit Zustimmung der zuständigen kantonalen Stelle konnte er weggewiesen werden. Sicher hat er anderweitig ein idyllisches Plätzchen gefunden.

Joe Eugster
Präsident AOW



VERBANDSGEMEINDEN UND ORGANE

Verbandsgemeinden:

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

Verbandsvorstand:

Eugster Josef, Präsident (ohne Stimmrecht)
Lang Hanspeter, Beromünster, Vizepräsident
Bleiker Jakob, Leimbach
Boller Hanspeter, Burg
Ellenberger Bruno, Gontenschwil
Häfeli Roland, Rickenbach
Haller Thomas, Zetzwil
Lanz Rudolf, Reinach
Mäder Andreas, Menziken
Gerber Christian, Aktuar (ohne Stimmrecht)

Kontrollstelle:

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



Betriebskommission:

Eugster Josef, Präsident

Gerber Christian, Geschäftsführer

Pfendsack Reto, Werkleiter

Susana dos Santos, Verwaltung und Finanzen

Betrieb:

Pfendsack Reto, Werkleiter

Ammann Ewald, Klärwärter

Bühlmann Stephan, Klärwärter

Greiner Patrick, Klärwärter

Merz Peter, Klärwärter



VERBANDSJAHR

Wie erwähnt bestehen zwischen Neudorf und Leimbach mehrere Aussenwerke, mehrheitlich kaum sichtbar im Untergrund. In gesamthaft neun 1) Rückhalte-/Vorklärbecken (RÜB), wird bei grösseren Niederschlägen das Wasser, das die Kapazität der Kanalisation übersteigt, gesammelt, der grobe Schmutz zurückgehalten und das überfliessende Wasser vorgereinigt direkt der Wyna zugeleitet. Bei Nachlassen der Niederschläge entleeren sich die Becken und nehmen die zurückgehaltenen Grobstoffe im abfliessenden Wasser mit zur ARA. An drei Stellen haben Pumpwerke (PW)¹⁾ die Aufgabe, das Abwasser auf ein höheres Niveau zu pumpen, um die Weiterleitung zur ARA zu gewährleisten.

Einige dieser Aussenanlagen und grosse Abwasserkanäle befinden sich seit deren Erstellung im Besitz des AOW, andere waren bisher Eigentum der Verbandsgemeinden. Neu gilt einheitlich, dass alle diese Anlagen und Kanäle Verbandseigentum darstellen. Sie werden durch den Verband betrieben und gewartet; auch künftige Unterhaltsarbeiten und Sanierungen liegen in der Verantwortung des AOW.

Zur Gleichbehandlung aller Gemeinden wurde als Bedingung für den Eigentumswechsel festgelegt, dass sich bei der Übergabe an den Verband alle Anlagen und Kanäle in einwandfreiem, die heutigen technischen Anforderungen erfüllenden Zustand befinden müssen. Dem jeweiligen Alter entsprechend befanden sich die Gemeindeanlagen in unterschiedlicher Verfassung, was kleinere Nachrüstungen oder grössere Sanierungsprojekte auslöste. Der AOW beteiligt sich in allen Fällen mit der Projektierung und Planung, die Realisierung ist Sache der Gemeinden. Bis auf zwei grössere Projekte konnten alle Anpassungen und Sanierungen bis Ende 2019 abgeschlossen werden. Auch das RÜB in Neudorf, das mit grösserem Aufwand umgebaut und mechanisch neu ausgerüstet werden musste, konnte vor Ende 2019 wieder in Betrieb gehen. Das über 40-jährige PW/RÜB im Reinacher Moos, nördlich der ARA, wird 2020 vollständig saniert und die maschinelle Ausrüstung erneuert. Die Vernetzung mit dieser Anlage ist besonders wichtig, weil deren Abwasserstrom und der neue Zufluss aus dem PW Gontenschwil sich direkt vor der ARA mit dem Hauptzulauf vereinigen.

1) inklusive neues PW und RÜB in Gontenschwil



In Menziken steht noch der Neubau eines RÜB (528) bevor, dessen Realisierung schon seit längerem in den Entwässerungsplänen (GEP + V-GEP) vorgesehen ist und im Kanton hohe Priorität besitzt. Das Bauprojekt liegt praktisch ausführungsfähig vor, die Realisierung dürfte jedoch wegen Terminkollisionen mit der Hauptstrassensanierung in diesem Abschnitt nicht vor 2021 möglich sein. Als verbandseigenes Bauvorhaben, abgestimmt auf das neue RÜB 528, steht die Erneuerung und Kapazitätsvergrößerung des verbandseigenen Abwasserkanals in der Friedhofstrasse Menziken bevor. Koordiniert mit der Gemeinde und den Bauvorhaben des Kantons soll die Realisierung ab Sommer 2020 möglich sein. Menziken wird gleichzeitig die Trinkwasserleitung und die Strassenentwässerung erneuern.

Der Anschluss der Gemeinden Gontenschwil und Zetzwil an die ARA Reinach ist, wie schon erwähnt, ab Mitte 2019 Wirklichkeit, um den 20. Februar 2020 wurde die provisorische Pumpe durch das neue Pumpwerk ersetzt. Die Bauarbeiten und der Rückbau der alten ARA-Gebäude werden bis zum Frühsommer 2020 abgeschlossen sein. Ein Teil der bestehen Becken kann umgebaut und als RÜB weitergenutzt werden.

Diese Neuaufstellung und regionale Erweiterung des AOW bringt natürlich auch neue Aufgaben für unsere Klärwärter. Das Mitarbeiterteam, das weiterhin aus dem Werkleiter und vier Fachmitarbeitern besteht, wird vermehrt auch ausserhalb des ARA-Areals anzutreffen sein, da ihnen die Kontrolle, Wartung und Betreuung des vergrösserten Verbandsnetzes obliegt. Für ihren pflichtbewussten Einsatz zur optimalen Abwassereinigung sei ihnen auch an dieser Stelle bestens gedankt.



BETRIEB

Die Überschrift über das Jahr 2019 könnte lauten «Optimieren vom Vorhandenen». Unser Ziel ist mit dem Bestehenden einen möglichst optimierten Betrieb zu realisieren. Dazu sind unsere Erkenntnisse über die ARA und zum Teil auch kleine Änderungen nötig. Mit unserem Leitsystem und der neuen Technik haben wir die nötigen Werkzeuge dazu.

Nach und nach nimmt das Gesamtprojekt «Integration aller Aussenanlagen» in die Steuerung der ARA Reinach Gestalt an. Die ARA Gontenschwil / Zetzwil ist Geschichte und wurde Rückgebaut. Anstelle dieser ARA wurde, zum Teil in bestehende Becken, ein neues Pumpwerk gebaut. Der straffe Zeitplan sah eine Inbetriebnahme vor Weihnachten 2019 vor, leider konnte dieses Ziel nicht erreicht werden und somit wird der Abschluss dieser Arbeiten im 2020 sein.

Die Projekte «Erneuerung Pumpwerk Eien/Holenweg und Neubau RÜB 528 in Menziken haben die Planungsphase hinter sich und werden voraussichtlich in den Jahren 20/21 umgesetzt und auch in die Verbundsteuerung integriert.

Nach wie vor erfreut sich unserer «neue» ARA grosser Beliebtheit bei Besuchern. Wir durften dieses Jahr wieder vielen interessierten Leuten unseren Beruf näher bringen, das auch mit Hilfe unseres neuen Films, der die Grundlagen der Abwasserreinigung einfach und verständlich erklärt. Das Jahr 2019 war aus der Sicht der Wyna ein gutes Jahr, wir konnten die geforderten Ablaufwerte einhalten und blieben von grossen Störungen auf der ARA verschont. Täglich arbeiten die Mitarbeiter der ARA daran besser zu werden, um das «kostbare Gut Wasser» zu schützen.



AUSBILDUNGEN

Wieder durften wir ein unfallfreies Jahr erleben. Durch das Einhalten der Vorschriften «Arbeitssicherheit» und die realisierten Suva Massnahmen ist diese ARA ein sicherer Arbeitsplatz. Ständig bilden wir uns zu diesem Thema weiter und neue Erkenntnisse werden sofort umgesetzt.

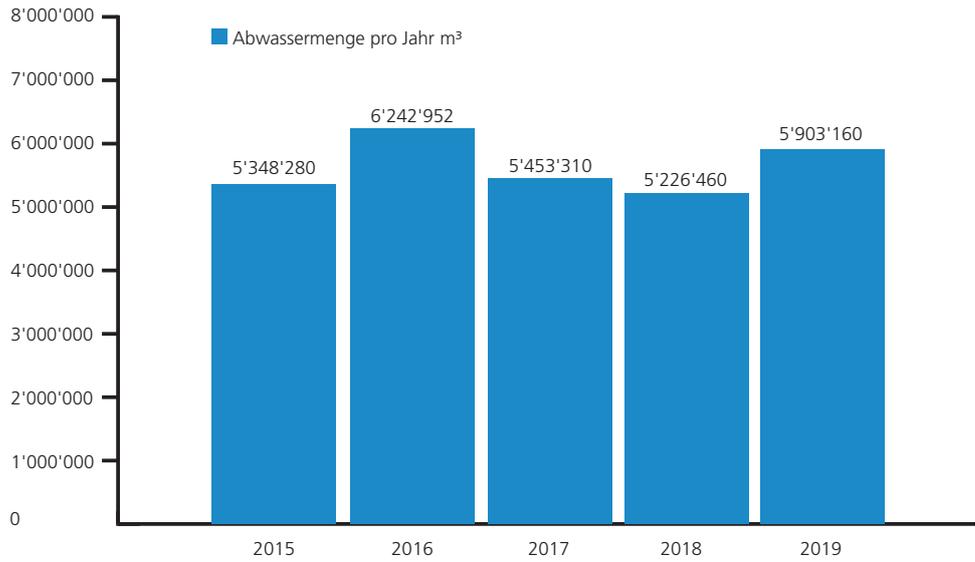
Reto Pfendsack	W-Kurs W21 Erfahrungstagung Arbeitssicherheit, Klärwärtertagung AG
Ewald Ammann	VSA Kurs Siedlungsentwässerung Klärwärtertagung LU
Patrick Greiner	Klärwärtertagung AG
Stephan Bühlmann	VSA Kurs A2, Klärwärtertagung AG
Peter Merz	Klärwärtertagung LU

ERKLÄRUNG DER FACHBEGRIFFE

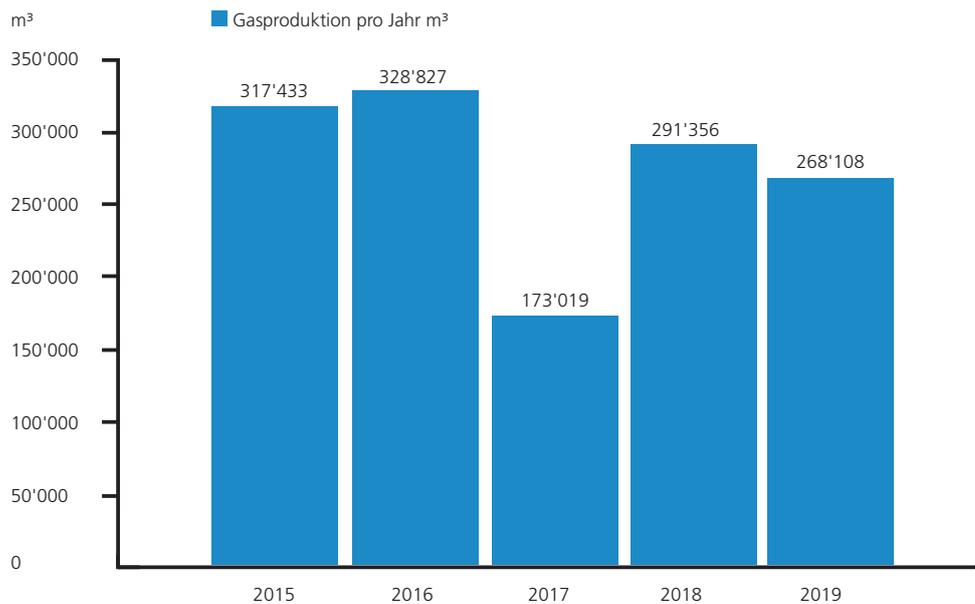
AOW	Abwasserverband Oberwynental
ARA	Abwasserreinigungsanlage
AS	Abgabeschlamm
BB	Biologiebecken
BHKW	Blockheizkraftwerk
BSB5	Biochemischer Sauerstoffbedarf in 5 Tagen
CSB tot.	Chemischer Sauerstoffbedarf
DOC	Gelöster organischer Kohlenstoff
E	Einwohner
EWd	Fracht pro Einwohner und Tag
EW	Einwohnerwert
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

AUSWERTUNGEN

Abwassermengen



Gasproduktion



JAHRESRECHNUNG 2019

Bilanz

	31.12.19	31.12.18
AKTIVEN	in CHF	in CHF
Flüssige Mittel	264'333	142'211
Forderungen	39'142	55'009
Aktive Rechnungsabgrenzungen	41'196	45'700
Finanzvermögen	344'671	242'920
Sachanlagen VV (Anlagen im Bau)	0	2'057'698*
Sachanlagen VV (Anlagen)	10	0
Verwaltungsvermögen	10	2'057'698
TOTAL AKTIVEN	344'681	2'300'618

PASSIVEN		
Laufende Verbindlichkeiten	-72'913	-121'664
Laufende Verbindlichkeiten Gemeinden (Anlagen im Bau)	0	0*
Passive Rechnungsabgrenzungen	-271'768	-678'954
Kurzfristige Finanzverbindlichkeiten	0	-1'500'000
Langfristige Finanzverbindlichkeiten	0	0
Fremdkapital	-344'681	-2'300'618
Kumulierte Ergebnisse der Vorjahre	0	0
Jahresergebnis	0	0
Eigenkapital	0	0

* Verrechnung mit Gemeindebeiträgen nach dem Nettoprinzip

	31.12.19	31.12.18
Ausbau und Sanierung ARA, Vorprojekt	0	789'889
- Gemeindebeiträge	0	-789'889
Netto	0	0
Total Sachanlagen VV (Anlagen im Bau)	0	0
Ausbau und Sanierung ARA, Bauprojekt	0	34'583'926
- Subventionsbeitrag Bund	0	-3'860'227
- Gemeindebeiträge	0	-28'666'000
Ausstehende Gemeindebeiträge	0	2'057'698
Total Vermögenswerte / Verbindlichkeiten von Gemeinden	0	2'057'698

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

JAHRESRECHNUNG 2019

Erfolgsrechnung Kläranlage

	1.1.19 – 31.12.19	1.1.18 – 31.12.18
	in CHF	in CHF
Benützungsgebühren und Dienstleistungen	3'450	3'810
Verkäufe	80'091	74'570
Rückerstattungen von Dritten	10'078	4'200
Entschädigung von Gemeinden	1'529'564	1'435'040
Interne Verrechnung von Dienstleistungen	120'000	60'150
TOTAL ERTRAG	1'743'193	1'577'771
Löhne, Tag- und Sitzungsgelder an Behörden	-34'625	-21'200
Aus- und Weiterbildung	-8'508	-2'700
Übriger Personalaufwand	-1'872	-1'592
Personalaufwand	-45'005	-25'493
Büromaterial	-1'428	-2'407
Betriebs-, Verbrauchsmaterial	-171'606	-163'021
Büromöbel, -Maschinen	0	-2'749
Maschinen, Geräte und Fahrzeuge	-54'523	-76'028
Kleider, Wäsche, Vorhänge	-5'824	-7'947
Hardware	-1'787	-1'989
Entwicklung u. Anschaffung von Software, Lizenzen	-184	0
Ver- und Entsorgung Liegenschaft VV	-207'385	-183'786
Dienstleistungen Dritter	-948'260	-926'130
Honorare externer Berater, Gutachter, Fachexperten	-72'261	-75'249
Informatik Nutzungsaufwand	-4'306	-6'620
Sachversicherungsprämien	-17'947	-17'643
Steuern und Abgaben	-3'060	-938
Unterhalt Tiefbauten	0	-2'859
Unterhalt Hochbauten	-79'954	-863
Unterhalt Apparte, Maschinen, Geräte	-110'925	-60'228
Mieten, Benützungskosten Anlagen	-10'848	-9'892
Reisekosten und Spesen	-1'888	-1'451
Verzinsung Finanzverbindlichkeiten	-4'301	-10'779
Beiträge an Dritte	-1'700	-1'700
Sachaufwand	-1'698'188	-1'552'278
TOTAL AUFWAND	-1'743'193	-1'577'771
Aufwandüberschuss	0	0
Ertragsüberschuss	0	0

JAHRESRECHNUNG 2019

Erfolgsrechnung Verbandskanalisation

	1.1.19-31.12.19	1.1.18 – 31.12.18
	in CHF	in CHF
Rückerstattungen und Kostenbeteiligungen Dritter	0	0
Entschädigung von Gemeinden	350'231	534'853
TOTAL ERTRAG	350'231	534'853
Maschinen, Geräte und Fahrzeuge	-3'287	-47'365
Ver- und Entsorgung Liegenschaft VV	-9'115	-16'549
Dienstleistungen Dritter	-139'187	-360'439
Honorare externer Berater, Gutachter, Fachexperten	-6'526	-1'800
Sachversicherungsprämien	-1'197	-1'371
Unterhalt Tiefbauten	-28'599	-41'666
Unterhalt Rep. Gebäude und Umgebung	-2'839	-1'841
Unterhalt Rep. Anlagen und Einrichtungen	-420	-3'141
Unterhalt Apparate, Maschinen, Geräte	-38'480	0
Mieten, Benützungskosten Anlagen	-580	-530
Reisekosten und Spesen	0	0
Interne Verrechnung von Dienstleistungen	-120'000	-60'150
TOTAL AUFWAND	-350'231	-534'853
Aufwandüberschuss	0	0
Ertragsüberschuss	0	0

Kostenanteile 2019

	Betriebskosten Abwasserreini- gungsanlage		Betriebskosten Verbandskanäle		Total
	%	Fr.	%	Fr.	Fr.
Beromünster	18.34	280'527.78	19.70	69'009.77	349'537.55
Burg	2.93	44'831.03	3.53	12'348.63	57'179.66
Gontenschwil	3.03	46'387.06	3.50	12'262.84	58'649.90
Leimbach	1.39	21'268.88	1.67	5'858.47	27'127.36
Menziken	21.47	328'431.13	23.23	81'365.45	409'796.57
Reinach	31.50	481'801.15	32.17	112'670.51	594'471.66
Rickenbach	19.30	295'222.60	13.92	48'756.12	343'978.72
Zetzwil	2.03	31'093.93	2.27	7'959.44	39'053.37
	100.00	1'529'563.56	100.00	350'231.22	1'879'794.78

