



GESCHÄFTSBERICHT 2020

Abwasserverband Oberwynental





Jährlich
6'113'110 m³ Abwassermenge



Jährlich
2'027 t Entsorgung Faulschlamm entwässert



Jährlich
332'267 m³ Gasproduktion



Jährlich
1'464'051 kWh Stromverbrauch



VORWORT

Rund 20 Millionen m³ Abwasser dürften seit der Inbetriebnahme im Jahre 2017 unserer sanierten Kläranlage zugeflossen und als sauberes Wasser an die Wyna weitergeleitet worden sein. Immer noch reden wir aber gerne von der **neuen ARA!**

Das hat Gründe. Die Mitarbeiter arbeiten mit Freude und Stolz auf dieser modernen Anlage. Die Infrastruktur wie Büros, Aufenthaltsraum, Hygienebereich, Labor usw. ist auf keine Art mit den früheren Verhältnissen zu vergleichen. Die vorwiegend digitalisierten Abläufe und ein Prozessleitsystem, mit dem am Bildschirm alle Vorgänge im Betrieb und den Aussenwerken von Neudorf bis Gontenschwil angezeigt, überwacht und gesteuert werden können, erleichtern die Arbeit. Neu bedeutet aber auch: noch nicht langjährig erprobt, Erfahrungen müssen gesammelt werden, einzelne Teile befriedigen noch nicht und rufen nach Optimierungen. Ein Beispiel soll das illustrieren. Der unerwartet grosse Schneefall im vergangenen Winter zeigte auf, dass die Räumer, die auf den Mauerkronen der Biologiebecken fahren, bei diesen Wetterverhältnissen nicht gut funktionieren. Die Schneehöhe auf den Kronen steigt und vereist wegen der aus den Becken steigenden Wärme, der Räumer (der kein Schneeräumer ist) bleibt stehen. Die Mitarbeiter sind gefordert: kurzfristig mit Schneeräumen und Eis wegpickeln, langfristig mit der Suche und Umsetzung von Verbesserungsmassnahmen.

Und genau deshalb gehört den Kollegen im Betrieb ein grosses Lob. Es wird wenig(!) geflucht. Es wird sofort zugepackt und das Beste aus der Situation gemacht – die Anlage muss ja laufen! Anschliessend wird mit Diskussionen, Abklärungen und Kreativität nach Optimierungsmöglichkeiten gesucht und diese wenn möglich umgesetzt.

Herzlichen Dank.

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 Andreas, 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

Die wichtigste Feststellung zum Jahr 2020 ist die erfreuliche Tatsache, dass die Kläranlage ohne Unterbrechung das anfallende Abwasser gereinigt an die Umwelt zurückgegeben hat. Damit hat sie ihr Hauptziel erreicht und wird es auch weiterhin tun.

Allerdings wäre es falsch zu denken: Zurücklehnen - alles ist ja bestens! Um das Ziel zu erreichen war unser Team, den Pikettdienst mit eingerechnet, 365 Tage im Einsatz. Der Betrieb ist ein Räderwerk, dessen Rädchen ineinandergreifen. Fällt eines aus, kann das Ganze zum Stillstand kommen, was nicht sein darf, da ein Stillstand in kürzester Zeit eine Gewässerverschmutzung zur Folge hätte. Im Leitsystem angezeigte Störungen auf der ARA oder vielleicht in einem der Aussenwerke müssen so rasch wie möglich behoben werden, manchmal durch Steuerungseingriffe am PC, manchmal aber vor Ort durch handwerklichen Arbeitseinsatz.

In vielen Fällen zeigen Störungen aber auch grundsätzliche Schwachstellen an, die es auszumerkeln gilt. Das führt zum Stichwort «Optimierung». Optimierung verfolgt mehrere Ziele: künftige Störungen vermeiden, die Betriebs- und Kosteneffizienz verbessern, die Umweltbelastung reduzieren. So konnten auf der ARA im vergangenen Jahr einige nachhaltige Massnahmen umgesetzt werden. Ein Beispiel: Bei der vom Bund im letzten Moment vorgeschriebenen Ausführung der Ozonierung als Zweikammersystem wurden die bereits vor dieser Modifikation ausgewählten Pumpen eingesetzt. Die neue Leitungsführung hätte jedoch eine stärkere Förderleistung der Hydraulik erfordert. Resultat: Ungenügende Pumpleistung, hoher Stromverbrauch, Schäden an den Installationen. Noch kurz vor Weihnachten konnten, nach intensiver Evaluation, die richtigen Pumpen eingebaut werden. Resultat: die Leistung stimmt, die Anlagen laufen ruhig und störungsfrei.

Ebenfalls ein grosser Schritt in die Zukunft ist die Solarfaltdachanlage. Eigentümer und Bauherr ist die EWS Energie AG. Der AOW stellt die Flächen über den Biologiebecken zur Verfügung und bezieht nach Inbetriebnahme den erzeugten Strom.

Auch im Verbandsgebiet tut sich einiges. Die verschiedenen Aussenanlagen, die von den Gemeinden übernommen und ans Leitsystem der ARA angeschlossen wurden sind zu betreuen. Da die Anlagen meist 30, 40 Jahre oder älter sind, mussten sie vorgängig auf den heutigen technischen Stand nachgerüstet werden.



Was ist eigentlich der Zweck dieser Anlagen? Grössere Regenereignisse übersteigen die Aufnahmekapazität der Kanalisationsleitungen wie auch die der ARA. Deshalb wurden dezentrale Regenentlastungen, man nennt sie auch Vorklär- oder Regenüberlaufbecken (RÜB) gebaut. Sie haben die Aufgabe, das überschüssige Wasser zu sammeln, von grobem Schmutz zu reinigen und den Teil, der die Weiterleitkapazität übersteigt ins Gewässer (Wyna) zu entlasten. Bei Nachlassen des Regens entleeren sich die Becken automatisch und befördern mit dem ablaufenden Wasser auch den abgesetzten Schmutz in Richtung ARA. Die Anlagen sind nach jedem Ereignis zu kontrollieren, zu reinigen und festgestellte Mängel zu beheben.

Erstmals konnten jetzt die Leistungszahlen der Vorklär- und Regenüberlaufbecken ausgewertet werden. Positive Anzeige: Die Anlagen funktionieren gut. Aber auch hier kann noch optimiert werden. Insbesondere muss die Auslastung der einzelnen Becken besser aufeinander abgestimmt werden. Es soll nicht oben entleeren, wenn untere Becken noch voll sind. Dies ist durch Anpassung der Steuerungsparameter im PLS möglich, vereinzelt braucht es noch mechanische Anpassungen vor Ort. Die Entlastung ins Gewässer kann so reduziert werden.

Die Erneuerung und Kapazitätsvergrößerung des Verbandskanals in der Friedhofstrasse Menziken ist im vollen Gange, was leider mit einigen Verkehrsbehinderungen verbunden ist. Zusätzliche Verzögerungen ergaben sich wetterbedingt, wegen des unerwartet schlechten Baugrundes und der vielen, in keinem Plan verzeichneten, Leitungsquerungen. Die Fertigstellung wird um Mitte 2021 erwartet.

Die Gemeinden Menziken, Burg und Rickenbach stimmen im Sommer 2021 über den Neubau des Entlastungswerkes RÜB 528 ab. Mit dem Baubeginn wird anfangs 2022 gerechnet. Diese Anlage hat eine wichtige Funktion im regionalen Abwassersystem und wird eine grosse Entlastung der Wyna bezüglich Verschmutzungen bringen.

Ebenfalls im 2020 geplant und im 2021 gebaut wird das Schmutzwasser-Pumpwerk Eien-Holenweg der Gemeinde Reinach, das nach der Sanierung an den AOW übergeht.

Seit Mitte 2019 an die ARA Reinach angeschlossen ist das Pumpwerk Gontenschwil, das die dortige ARA ersetzt. Die Fertigstellungsarbeiten sind noch im Gange, bevor es dann ebenfalls dem AOW übergeben wird.



BETRIEB

Ein Jahr ohne Besucher: 2020 wird uns allen als spezielles Jahr in Erinnerung bleiben. Das öffentliche Leben wurde gegroundet und auch auf der ARA wurden weder Mitarbeitende aus Fremdfirmen eingesetzt noch Besucher zu Besichtigungen begrüsst. Natürlich konnte der Betrieb der ARA nicht eingestellt werden. Die für die Wasseraufbereitung notwendigen täglichen Arbeiten mussten vor Ort und nicht im Homeoffice geleistet werden. So wurde das gesamte Abwasser von organischen Belastungen und Nährstoffen befreit und die Ablaufwerte eingehalten. Damit leisteten wir unseren Beitrag zur Verbesserung der Wasserqualität in der Wyna.

Anpassungen zur Erhöhung der Kapazität: Auch 2020 setzten wir mehrere Verbesserungen an nicht genügenden oder bereits defekten Anlageteilen um. Die wichtigste Anpassung war der Ersatz der Pumpen im Pumpwerk zur Filtration damit der geforderte Zulauf auf die ARA geleitet werden kann.

Inbetriebnahme Pumpwerk Gontenschwil. Das Pumpwerk Gontenschwil nahm seinen definitiven Betrieb auf und wurde in die Steuerung der Aussenanlagen integriert. Die Gesamt- abnahme des Bauwerks in Gontenschwil wird voraussichtlich 2021 erfolgen. Mit diesem Schritt wird das Pumpwerk ins Eigentum des Abwasserverbandes Oberwytental übergehen.

Solarfaltdachanlage über der ARA: Im Sommer 2020 wurde mit dem Bau eines Solarfaltdachs auf dem Gelände der ARA Reinach begonnen. Auftraggeberin dieses innovativen Projekts ist die EWS Energie AG, die in Eigenregie die Planung und Ausführung begleitet. Das Solarfaltdach wird über den Becken installiert und bietet damit eine Doppelnutzung der Fläche zur Solarstromproduktion ohne irgendeine Einschränkung im Betrieb der Kläranlage. Das Solarfaltdach wird im Frühjahr 2021 ans Netz angeschlossen und produziert jährlich ca. 500'000 kWh nachhaltigen Strom.

Ausblick ins Jahr 2021: In Menziken ist der Baustart des Regenbeckens 528 geplant. Das Pumpwerk Eien-Holenweg wird komplett saniert. Die Hydraulik der Ozonanlage wird durch den Einbau von Tauchwänden verbessert. Den Faulturm leeren wir, um seinen Zustand zu prüfen.



AUSBILDUNGEN

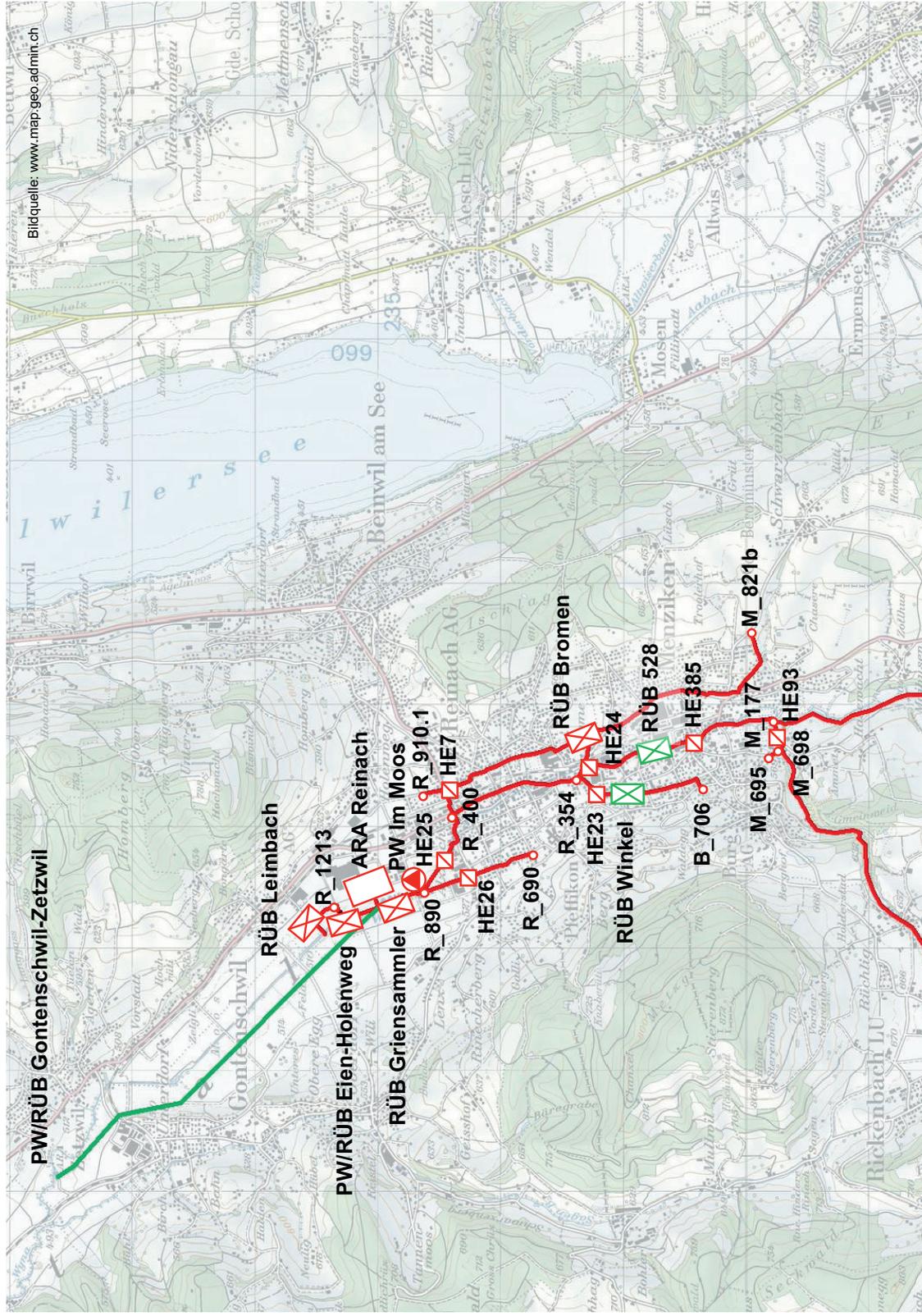
Wieder durften wir ein unfallfreies Jahr erleben. Durch das Einhalten der Vorschriften «Arbeitssicherheit» und die realisierten Suva Massnahmen ist diese ARA ein sicherer Arbeitsplatz. Ständig bilden wir uns zu diesem Thema weiter und neue Erkenntnisse werden sofort umgesetzt.

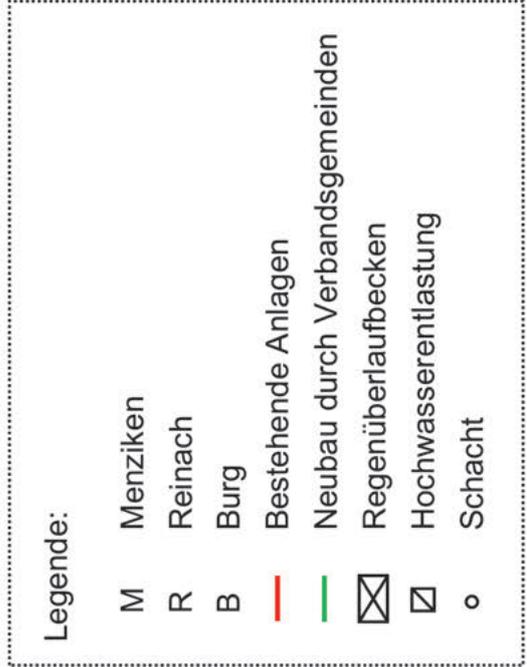
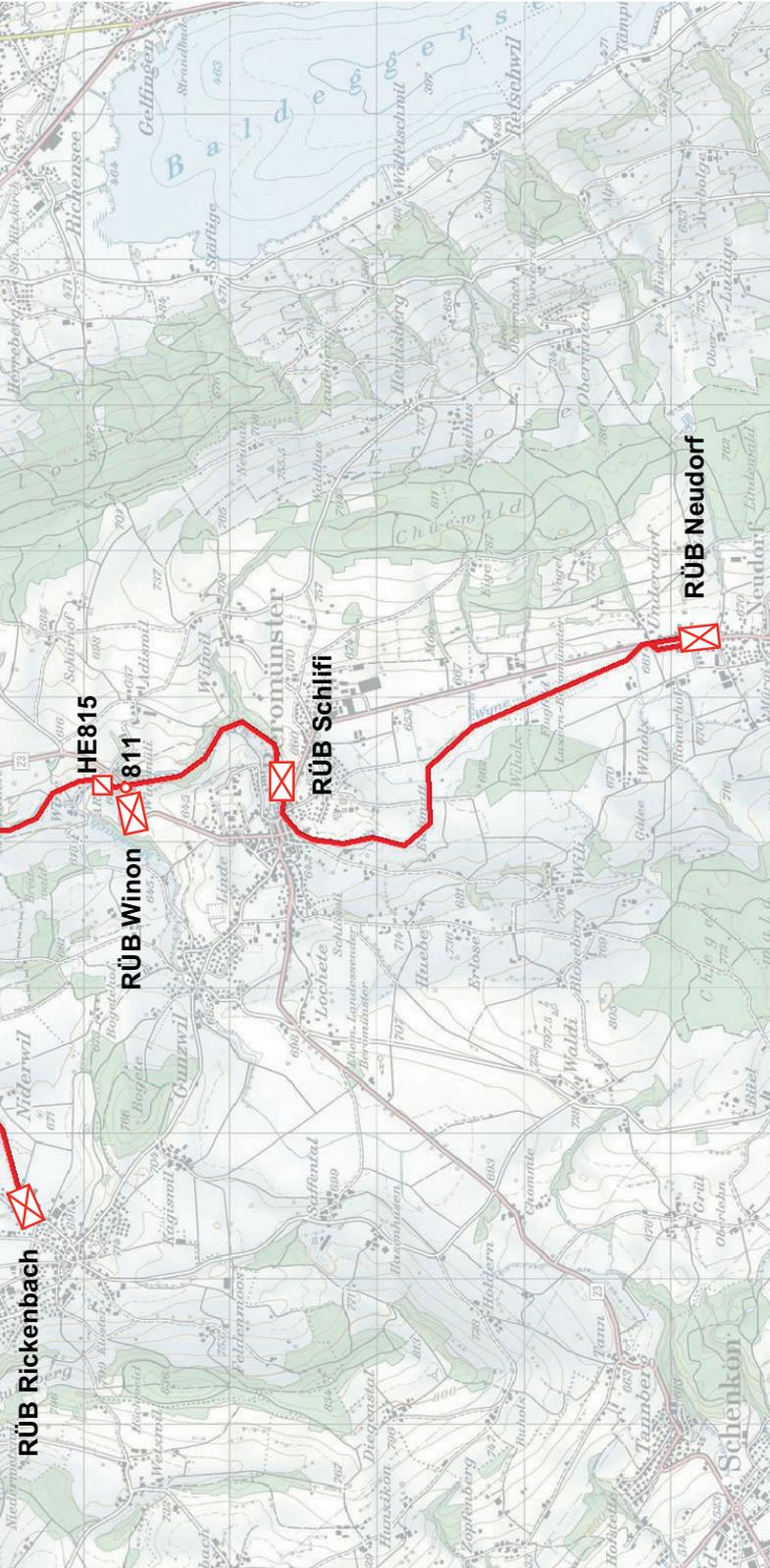
Stephan Bühlmann VSA Ausbildung E-Kurs
Prüfung findet 2021 statt

Reto Pfendsack Erfa Tagung Arbeitssicherheit,
VSA Kurs Industrieabwasser auf ARA

Die meisten Kurse und Tagungen fanden aufgrund der Covid-19-Situation nicht statt.

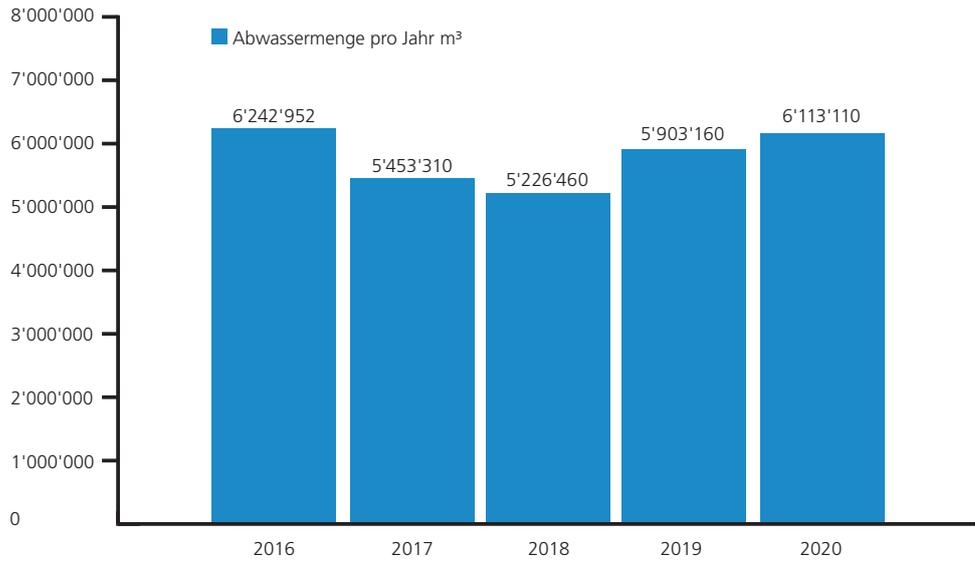
ÜBERSICHTSPLAN VERBANDSANLAGEN



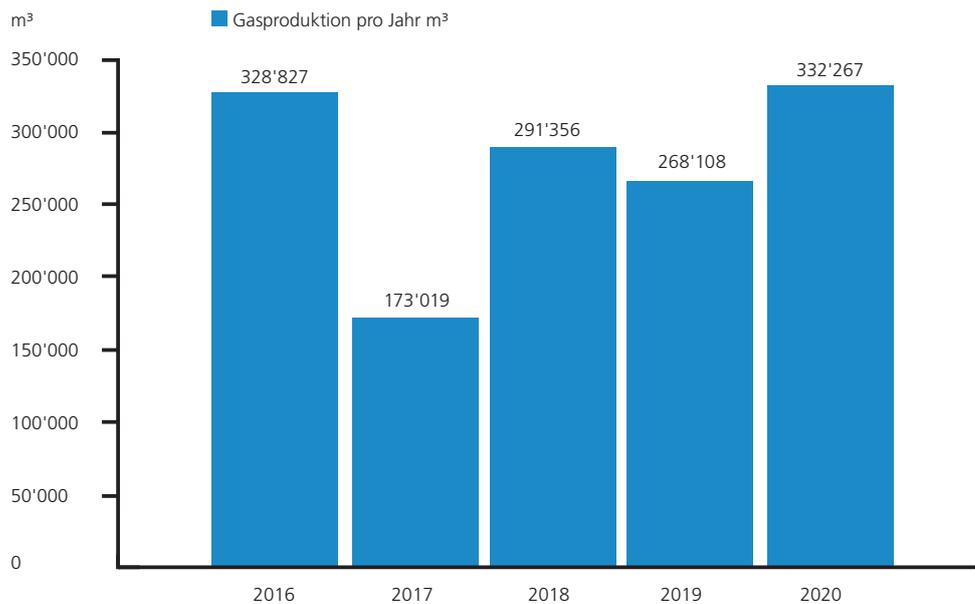


AUSWERTUNGEN

Abwassermengen



Gasproduktion



JAHRESRECHNUNG 2020

Bilanz

| | 31.12.20 | 31.12.19 |
|---|-----------------|-----------------|
| AKTIVEN | in CHF | in CHF |
| Flüssige Mittel | 825'855 | 264'333 |
| Forderungen aus Lieferungen und Leistungen | 28'856 | 0 |
| Übrige Forderungen | 26'949 | 39'142 |
| Aktive Rechnungsabgrenzungen | 55'250 | 41'196 |
| Finanzvermögen | 936'910 | 344'671 |
| Sachanlagen VV (Anlagen im Bau) | 45'422* | 0* |
| Sachanlagen VV (Anlagen) | 11 | 10 |
| Verwaltungsvermögen | 45'433 | 10 |
| TOTAL AKTIVEN | 982'343 | 344'681 |
| PASSIVEN | | |
| Laufende Verbindlichkeiten | -473'797 | -72'913 |
| Laufende Verbindlichkeiten Gemeinden (Anlagen im Bau) | -106'487* | 0* |
| Passive Rechnungsabgrenzungen | -402'059 | -271'768 |
| Kurzfristige Finanzverbindlichkeiten | 0 | 0 |
| Langfristige Finanzverbindlichkeiten | 0 | 0 |
| Fremdkapital | -982'343 | -344'681 |
| Kumulierte Ergebnisse der Vorjahre | 0 | 0 |
| Jahresergebnis | 0 | 0 |
| Eigenkapital | 0 | 0 |
| TOTAL PASSIVEN | -982'343 | -344'681 |

* Verrechnung mit Gemeindebeiträgen nach dem Nettoprinzip

| | 31.12.20 | 31.12.19 |
|---|-----------------|----------|
| Sanierung Friedhofstrasse | 231'123 | 0 |
| - Gemeindebeiträge | 185'701 | 0 |
| Ausstehende Gemeindebeiträge | 45'422 | 0 |
| Sanierung PW Eien-Holenweg | 93'513 | 0 |
| - Gemeindebeiträge | 200'000 | 0 |
| Ausstehende Gemeindebeiträge | -106'487 | 0 |
| Total Vermögenswerte / Verbindlichkeiten von Gemeinden | -61'065 | 0 |

JAHRESRECHNUNG 2020

Erfolgsrechnung Kläranlage

| | 1.1.20 – 31.12.20 | 1.1.19 – 31.12.19 |
|---|-------------------|-------------------|
| | in CHF | in CHF |
| Benützungsgebühren und Dienstleistungen | 5'280 | 3'450 |
| Verkäufe | 85'427 | 80'091 |
| Rückerstattungen von Dritten | 1'293 | 10'078 |
| Entschädigung von Gemeinden | 1'546'096 | 1'529'564 |
| Ausserordentliche Erträge | 45'000 | 10 |
| Interne Verrechnung von Dienstleistungen | 120'000 | 120'000 |
| TOTAL ERTRAG | 1'803'096 | 1'743'193 |
| Löhne, Tag- und Sitzungsgelder an Behörden | -24'702 | -34'625 |
| Aus- und Weiterbildung | -4'396 | -8'508 |
| Übriger Personalaufwand | -3'099 | -1'872 |
| Personalaufwand | -32'197 | -45'005 |
| Büromaterialien | -1'035 | -1'428 |
| Betriebs-, Verbrauchsmaterial | -143'723 | -171'606 |
| Nicht aktivierbare Anlagen | -234'664 | -62'318 |
| Ver- und Entsorgung Liegenschaft | -212'018 | -207'385 |
| Dienstleistungen und Honorare | -972'083 | -1'020'522 |
| Informatik Nutzungsaufwand inkl. PLS | -51'094 | -4'306 |
| Sachversicherungen | -20'658 | -17'947 |
| Steuern und Abgaben | -910 | -3'060 |
| Baulicher Unterhalt inkl. Umgebung | -30'465 | -79'954 |
| Unterhalt Mobilien, Maschinen, Anlagen, Geräte, Fahrzeuge | -88'714 | -110'925 |
| Mieten, Pachten, Benützungskosten | -11'502 | -10'848 |
| Reisekosten und Spesen | 0 | -1'888 |
| Zinsaufwand | 0 | -4'301 |
| Beiträge an Dritte | -1'700 | -1'700 |
| Ausserordentlicher Aufwand | -2'334 | 0 |
| Sachaufwand | -1'770'900 | -1'698'188 |
| TOTAL AUFWAND | -1'803'096 | -1'743'193 |
| Aufwandüberschuss | 0 | 0 |
| Ertragsüberschuss | 0 | 0 |

JAHRESRECHNUNG 2020

Erfolgsrechnung Verbandskanalisation

| | 1.1.20-31.12.20 | 1.1.19 – 31.12.19 |
|--|-----------------|-------------------|
| | in CHF | in CHF |
| Rückerstattungen und Kostenbeteiligungen Dritter | 0 | 0 |
| Beiträge der Gemeinden | 307'437 | 350'231 |
| Ausserordentliche Erträge | 1 | 0 |
| TOTAL ERTRAG | 307'438 | 350'231 |

| | | |
|--|-----------------|-----------------|
| Nicht aktivierbare Anlagen | -2'876 | -3'287 |
| Ver- und Entsorgung Liegenschaft | -35'723 | -9'115 |
| Diensteleistungen und Honorare | -80'167 | -129'365 |
| Übrige Dienstleistungen | -308 | -16'348 |
| Informatik Nutzungsaufwand inkl. PLS | -29'085 | 0 |
| Sachversicherungen | -75 | -1'197 |
| Baulicher Unterhalt inkl. Umgebung | -36'124 | -31'439 |
| Unterhalt Mobilien, Maschinen, Anlagen, Geräte | -2'500 | -38'900 |
| Mieten, Pachten, Benützungskosten | -580 | -580 |
| Interne Leistungsverrechnung | -120'000 | -120'000 |
| TOTAL AUFWAND | -307'438 | -350'231 |
| Aufwandüberschuss | 0 | 0 |
| Ertragsüberschuss | 0 | 0 |

Kostenanteile 2020

| | Betriebskosten Abwasserreini- gungsanlage | | Betriebskosten Verbandskanäle | | Total |
|--------------|---|--------------|----------------------------------|------------|--------------|
| | % | Fr. | % | Fr. | Fr. |
| Beromünster | 17.87 | 274'229.30 | 18.57 | 57'084.60 | 331'313.90 |
| Burg | 2.96 | 44'549.82 | 3.37 | 10'345.93 | 54'895.74 |
| Gontenschwil | 6.16 | 93'192.20 | 6.82 | 20'955.56 | 114'147.77 |
| Leimbach | 1.41 | 21'274.28 | 1.60 | 4'940.58 | 26'214.86 |
| Menziken | 20.69 | 317'156.41 | 21.60 | 66'396.83 | 383'553.24 |
| Reinach | 30.37 | 470'105.92 | 30.17 | 92'758.95 | 562'864.87 |
| Rickenbach | 16.34 | 261'852.15 | 13.35 | 41'056.79 | 302'908.94 |
| Zetzwil | 4.19 | 63'735.82 | 4.52 | 13'898.53 | 77'634.35 |
| | 100.00 | 1'546'095.90 | 100.00 | 307'437.77 | 1'853'533.67 |

