

● Verbandsgemeinden



Abwasserverband Oberwytental
c/o EWS Energie AG • Winkelstrasse 50
5734 Reinach • www.ara-reinach.ch



GESCHÄFTSBERICHT 2021

Abwasserverband Oberwytental





INTERAKTIV
AUF THEMA KLICKEN &
ZUR SEITE GELANGEN

SEITE 04
FACTS

SEITE 06
VORWORT

SEITE 07
VERBANDSJAHR

SEITE 08
BETRIEB

SEITE 11
AUSBILDUNGEN

SEITE 12
AUSWERTUNGEN

SEITE 13
BILANZ

SEITE 14
ERFOLGSRECHNUNG

AUF FINGER KLICKEN &
ZUM INHALTSVER-
ZEICHNIS GELANGEN

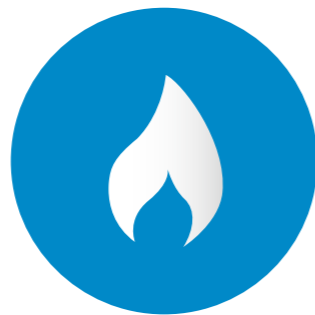
INHALTSVERZEICHNIS



Jährlich
7'352'090 m³
Abwassermenge



Jährlich
2'245.1 t
Faulschlamm
entwässert



Jährlich
320'681 m³
Gasproduktion



Jährlich
1'638'606 kWh
Stromverbrauch

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

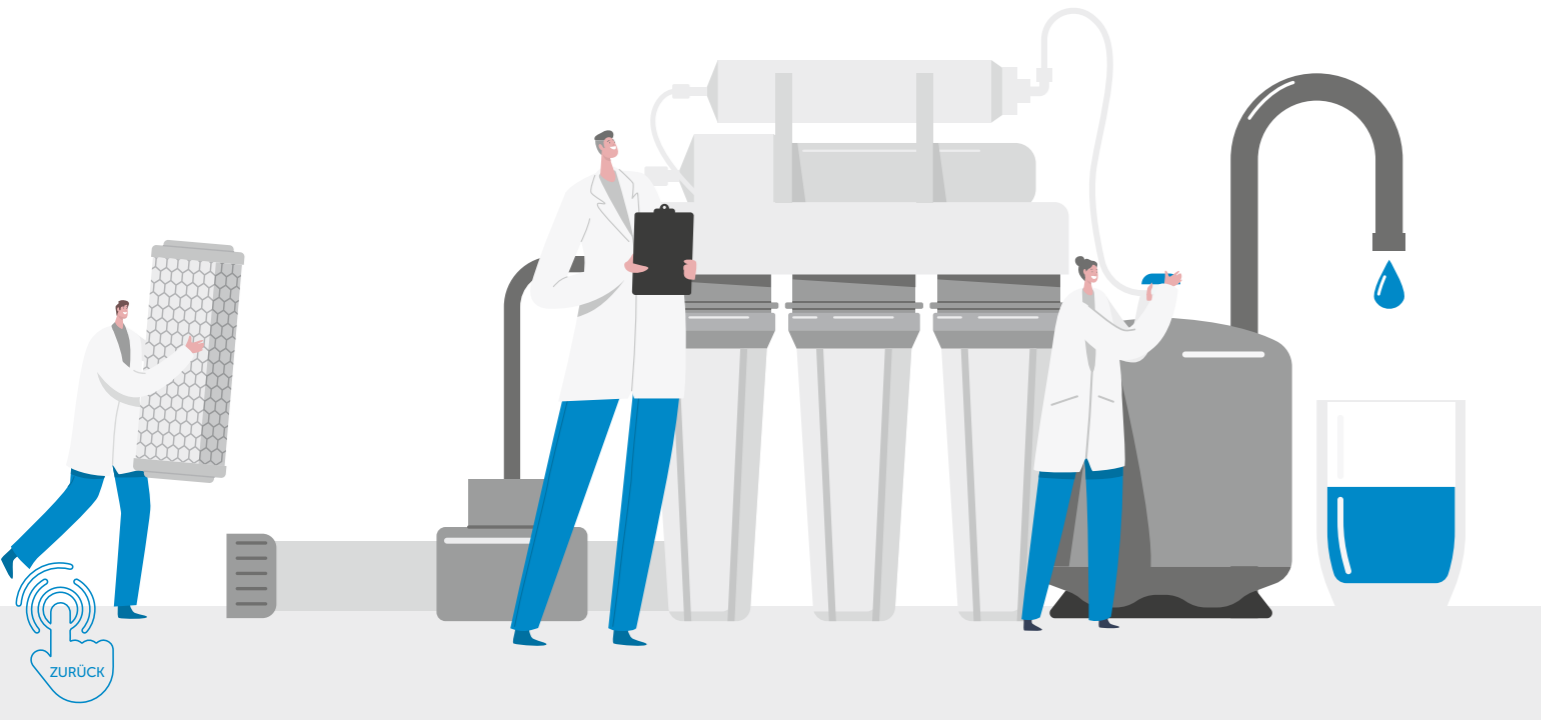
Zettel Brigitte, Beromünster, Vorsitzende
Von Heeren Carl, Reinach
Schuller Marcel, Burg

Betriebskommission

Eugster Josef, Präsident
Gerber Christian, Geschäftsführer
Pfendsack Reto, Werkleiter
Dagmar Hirt, Verwaltung und Finanzen

Betrieb

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



24 Stunden im Tag – 365 Tage im Jahr muss die Kläranlage laufen. Betriebsunterbrüche sind kein Thema. Störungen müssen immer kurzfristig behoben werden, da ein Ausfall von wichtigen Anlagen innert Kürze schwerwiegende Folgen haben könnte. Wie der Leser dem Bericht des Werkleiters entnehmen kann, ist auch das Jahr 2021 ohne Ausfälle abgelaufen und das bei stetiger Einhaltung, der bei unserer vorgeschriebenen, besonders strengen Reinigungsleistung. Von einer «neuen» ARA kann man das zwar auch erwarten, funktioniert aber nur bei Bereitschaft der Mitarbeitenden – auch bei CORONA –, vorbeugendem Unterhalt und rascher Behebung jeglichen Störfalls.

Leider müssen wir uns mit neuen Bedrohungen auseinandersetzen, die Staat und Wirtschaft empfindlichen Schaden zufügen können: Cyberattacken! Noch vor nicht so langer Zeit war ich der Meinung, für diese Art von Kriminellen kann eine ARA nicht interessant sein, da hier ja nichts zu holen sei. Weit gefehlt. Wie vorstehend erläutert, darf ein längerer Betriebsunterbruch einer ARA nicht vorkommen. Da wir sehr stark digitalisiert sind und das ganze Verbandsgebiet vernetzt ist, kann ein Erpressungsversuch nicht ausgeschlossen werden. Über vorkommende Fälle, auch in öffentlichen Infrastrukturen, ist fast täglich in den Zeitungen zu lesen. Vorbeugend haben wir uns dem Thema angenommen und von Spezialisten eine Gefahren- und Schwachstellenanalyse durchführen lassen. Auch wenn es keinen hundertprozentigen Schutz gegen solche Gefahren gibt, tun wir unser Möglichstes das System «dicht» zu halten.

Von verschiedenen Optimierungen berichtet auch der Werkleiter. Hinweisen möchte ich hier besonders auf die Ozonungs- und Filteranlage zur Elimination der sogenannten Mikroverunreinigungen. Unsere Anlage ist bekanntlich eine der Ersten in der Schweiz und immer noch die einzige im Kanton Aargau. Da mussten einige Erfahrungen gesammelt und Nachbesserungen durchgeführt werden, bis wir im Berichtsjahr an allen Messterminen die optimale Reinigungsleistung nachweisen konnten.

Wie jedes Jahr darf ich unserem ARA-Team ein grosses Dankeschön aussprechen. Ohne ihren motivierten Einsatz wären die gesetzten Ziele nicht zu erreichen.

*Joe Eugster,
Präsident AOW*



Die im Jahr 2010 begonnene Phase der Erneuerung der Kläranlage und Umgestaltung der Verbandsstruktur geht langsam zu Ende. Die neue, vergrösserte und moderne ARA mit nachgelagerter vierter Reinigungsstufe zur MV-Eliminierung ist nach fast vierjähriger Bauzeit seit Mitte 2017 in Betrieb. Sie gilt immer noch als eine der modernsten in der Schweiz und erfährt weiterhin das Interesse vieler Fachleute aus der Abwasserbranche.

Der in den Jahren 2013/2014 erarbeitete Verbands-generelle-Entwässerungs-Plan (VGEP) wurde vom Kanton genehmigt und konnte bis heute weitgehend umgesetzt werden. Die entscheidende Veränderung in der regionalen Abwasserbewirtschaftung, die mit dieser Planung in Gang gesetzt wurde, ist die Umstellung von der getrennten Verantwortung von Gemeinden und Abwasserverband zu einem gemeinsamen Abwassersystem. Damit werden alle der ARA vorgelagerten Aussenbauwerke und die ab diesen Anlagen zur ARA führenden Abwasserkanäle dem Verband übergeben. In der Verantwortung der Gemeinden verbleiben die Gemeindeleitungen von den Hausanschlüssen bis zum jeweiligen Bauwerk oder Sammelkanal des AOW. Die Gemeinden mussten vorgängig die abzutretenden Leitungen und Anlagen kontrollieren und bei Bedarf sanieren, um sie so in gutem Zustand an den Verband übertragen zu können. Ab diesem Zeitpunkt erfolgen Unterhalt und Betreuung einheitlich durch den Verband. Auch spätere Sanierungen und Erneuerung liegen in der Verantwortung des Verbandes. Das ganze System wird zentral gesteuert und überwacht, Störungen werden sofort erkannt und können rasch behoben werden. Gesamthaft führen diese Neuerungen zu einer deutlichen Verbesserung der Wasserqualität in der Wyna, in die bei grösseren Regenanslässen ja alle Überläufe geleitet werden.

Beim Start des ARA-Neubaus noch nicht eingeplant war die Schliessung der ARA in Gontenschwil und Zuleitung des Abwassers der Gemeinden Gontenschwil und Zetzwil zur ARA Reinach, was seit Mitte 2019 der Fall ist. Damit sind auch diese zwei Gemeinden gleichberechtigte Mitglieder des AOW geworden und profitieren von der guten Reinigungsqualität in der ARA Reinach. Dank der eingeplanten Reservekapazität konnte dieser Abwasserzuwachs ohne weitere Investitionen bewältigt werden.

Diese neue Art von Zusammenarbeit im ganzen Verbandsgebiet bedingte auch eine Neufassung der Verbandsstatuten, die in der Folge, mit Zustimmung aller Gemeinde und Genehmigung durch den Regierungsrat, am 1.1.2019 in Kraft traten.

Im Berichtsjahr konnte die Sanierung des Pumpwerks Eien-Holenweg der Gemeinde Reinach abgeschlossen und dieses vom Verband übernommen werden. Noch leicht ins 2022 überlappend konnte auch die Erneuerung und Vergrösserung des Verbandskanals in der Friedhofstrasse Menziken abgeschlossen werden. Bei den Bauarbeiten traten terrainbedingt und wetterabhängig deutlich mehr Schwierigkeiten auf als erwartet, was zu Mehrkosten und leider zu einer starken Verlängerung der Bauzeit mit Strassensperrung führte. Dafür dürfte die Wyna in Zukunft bei Regenanslässen stark davon profitieren, dass kaum noch überlaufende Feststoffe wie Papier etc. aus der Hochwasserentlastung in der Kurve vor der Badi ins Bachwasser gelangen können.

Saniert wurde auch die Verbandsleitung in der Sandgasse zwischen Denner und Hochhauskreuzung. Als beinahe letztes Überbleibsel aus dem VGEP wurde die Sanierung der Leitung in der Unterwerkstrasse entlang den Sportanlagen projektiert und vom Vorstand ins Budget 2022 aufgenommen. Die Umsetzung ist für 2022 vorgesehen. Nach heutigen Erkenntnissen kann dies mit einer Inlinersanierung geschehen, sodass die Strasse nicht aufgebrochen werden muss. Bei den Schächten wird es allerdings zu einigen Bauarbeiten kommen.

Was im ganzen Puzzle noch fehlt ist der Bau des Regenüberlaufbeckens in Menziken. Das Ausführungsprojekt wurde von den Gemeindeversammlungen Menziken und Burg genehmigt. Mit den Bauarbeiten in der Verantwortung der Gemeinde Menziken wird 2022 begonnen, was auch zu einigen Verkehrsbeeinträchtigungen im betroffenen Bereich der Hauptstrasse führen wird. Dieses Bauwerk ist eines der wichtigsten Elemente im VGEP und war deshalb schon im früheren GEP der Gemeinde Menziken enthalten. Es soll eine weitere deutliche Verbesserung der Wasserqualität der Wyna zur Folge haben.

Ein weiteres spezielles Jahr. Erneut steht das Jahr 2021 für ein spezielles Jahr, das von der Covid-19-Pandemie geprägt wurde. Die ARA ist noch nicht zur Normalität zurückgekehrt. Inzwischen ist das Abwasser zu einem wichtigen Indikator zum Nachweis der verschiedenen Virusvarianten geworden. Ab dem Jahr 2022 werden wöchentlich Proben an die EAWAG geschickt und ausgewertet.

Aussenbauwerke, Kanalisation und Projekte. Vor allem im Bereich der Aussenbauwerke und Kanalisation war 2021 ein intensives Jahr. Seit der Übernahme aller Aussenbauwerke und aller Verbandsleitungen durch den Abwasserverband Oberwytental wird nach und nach alles auf den gleichen Stand gebracht. Im Ozonbecken bauten wir zusätzliche Tauchwände ein. Die Regenbecken und das Pumpwerk Eien/Holenweg wurden saniert. Die Regenbecken und das Pumpwerk Gontenschwil/Zetzwil wurde fertiggestellt. Zusätzlich wurde die Abwasserleitung an der Friedhofstrasse in Menziken ersetzt und das Regenüberlaufbecken RüB 528 in Menziken geplant.

Software und Hardware-Systeme. An unserem Prozessleitsystem (PLS) wurde sowohl die Software wie auch die Hardware ersetzt. Zum Thema Cybersicherheit wurde ein Audit gemacht. Der Gesamtzustand aller Software und Hardware-Systeme wurde analysiert. Das aufgezeigte Verbesserungspotential wird 2022 umgesetzt.

Konsequente Wartungsarbeiten. Wie meist in den letzten Jahren blieb die ARA vor groben Störungen mehrheitlich verschont. Diesen Umstand verdanken wir den vorbeugenden Wartungen, die wir konsequent umsetzten. Die Mechanik des Vorklärbeckenräumers ist leider nicht für einen längeren Dauereinsatz ausgelegt. Diverse Teile mussten verstärkt werden, damit der Räumler weiterhin seinen Dienst tun kann. Immer wieder treten Störungen auf, wenn die Aussenbauwerke umgebaut werden. Meist konnten diese aber innert nützlicher Frist repariert werden, so dass keine grössere Havarie entstand. Für die meisten Störungen waren elektromechanische Defekte verantwortlich. Sobald der Fehler gefunden wurde, konnte das defekte Teil zeitnah ausgetauscht werden. Viele Anlagenteile sind mittlerweile seit 6 Jahren in Betrieb. Einige dieser Anlagenteile sind nicht mehr für einen langen Dauerbetrieb konstruiert. Teile mit Verschleisserscheinungen müssen ersetzt und wenn möglich durch langlebige Komponenten ersetzt werden. So mussten an allen Nachklärbeckenräumer und Vorklärbeckenräumer Verbesserungen vorgenommen werden.

Besucher und Schulungen. Zu unserer Freude durften wir im Herbst zwei Klassen, die in Ausbildung zum Klärwerkfachmann sind, bei uns auf der Anlage begrüßen. An zwei Tagen wurde ihnen die Arbeiten im Labor nähergebracht. Auch wenn viel weniger Führungen durchgeführt wurden, war das Interesse an unserer Ozonanlage im vergangenen Jahr weiterhin hoch.

Solarfaltdachanlage über der ARA. Neu steht ein Solarfaltdach auf der ARA Reinach über den Becken der Biologie und der Nachklärung. Im Frühjahr konnte die Anlage mit einer Jahresleistung von max. 500'000 kWh erfolgreich ihren Betrieb aufnehmen. Das entspricht dem Verbrauch von ungefähr 100 Haushalten jährlich, wovon die ARA Reinach einen grossen Teil direkt vor Ort einsetzt. Das Dach schützt zudem die Wasserflächen vor dem Sonnenlicht, was der unerwünschten Bildung von Algen entgegenwirkt.





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

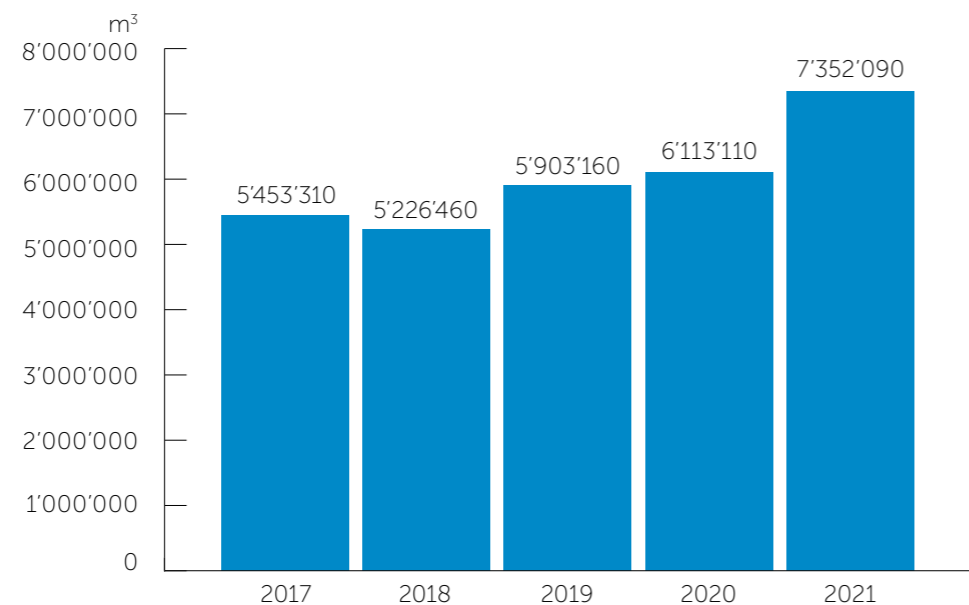
VSA Ausbildung E-Kurs Prüfung

Reto Pfendsack

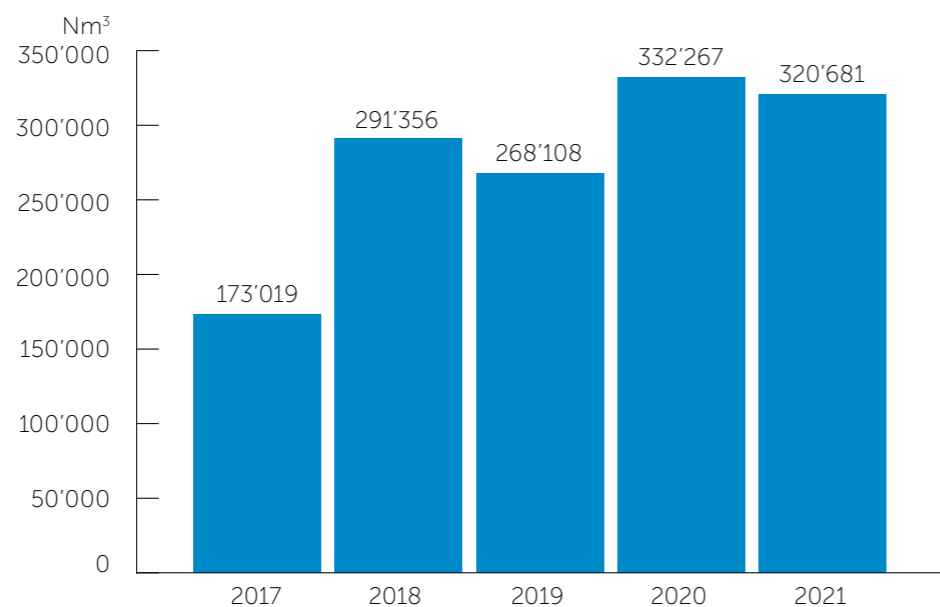
Erfahrung Tagung Arbeitssicherheit, VSA Kurs Industrieabwasser auf ARA

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

Abwassermengen



Gasproduktion



	31.12.21	31.12.20
AKTIVEN	in CHF	in CHF
Flüssige Mittel	121'434	825'855
Forderungen aus Lieferungen und Leistungen	625'582	28'856
Übrige Forderungen	26'483	26'949
Aktive Rechnungsabgrenzungen	0	55'250
Finanzvermögen	773'499	936'910
Sachanlagen VV (Anlagen im Bau)	3'139*	45'422*
Sachanlagen VV (Anlagen)	11	11
Verwaltungsvermögen	3'150	45'433
TOTAL AKTIVE	776'649	982'343

	31.12.21	31.12.20
PASSIVEN	in CHF	in CHF
Laufende Verbindlichkeiten	-455'738	-473'797
Laufende Verbindlichkeiten Gemeinden (Anlagen im Bau)	0	-106'487*
Passive Rechnungsabgrenzungen	-320'911	-402'059
Kurzfristige Finanzverbindlichkeiten	0	0
Langfristige Finanzverbindlichkeiten	0	0
Fremdkapital	-776'649	-982'343
Kumulierte Ergebnisse der Vorjahre	0	0
Jahresergebnis	0	0
Eigenkapital	0	0
TOTAL PASSIVEN	-776'649	-982'343

* Verrechnung mit Gemeindebeiträgen nach dem Nettoprinzip

Sanierung Friedhofstrasse	1'029'382	231'123
- Gemeindebeiträge	1'029'382	185'701
Ausstehende Gemeindebeiträge	0	45'422
Sanierung PW Eien-Holenweg	521'858	93'513
- Gemeindebeiträge	518'719	200'000
Ausstehende Gemeindebeiträge	3'139	-106'487
Total Vermögenswerte / Verbindlichkeiten von Gemeinden	3'139	-61'065



Erfolgsrechnung Kläranlage	2021	2020
	in CHF	in CHF
Benützungsgebühren und Dienstleistungen	4'230	5'280
Verkäufe	79'618	85'427
Rückerstattungen von Dritten	0	1'293
Entschädigung von Gemeinden	1'560'858	1'546'096
Ausserordentliche Erträge	0	45'000
Interne Verrechnung von Dienstleistungen	120'000	120'000
TOTAL ERTRAG	1'764'706	1'803'096
Löhne, Tag- und Sitzungsgelder an Behörden	-20'375	-24'702
Aus- und Weiterbildung	-300	-4'396
Übriger Personalaufwand	-8'143	-3'099
Personalaufwand	-28'818	-32'197
Büromaterialien	-597	-1'035
Betriebs- und Verbrauchsmaterial	-137'848	-143'723
Nicht aktivierbare Anlagen	-168'639	-234'664
Ver- und Entsorgung Liegenschaft	-235'417	-212'018
Dienstleistungen und Honorare	-972'651	-972'083
Informatik Nutzungsaufwand inkl. PLS	-38'676	-51'094
Sachversicherungen	-36'058	-20'658
Steuern und Abgaben	778	-910
Baulicher Unterhalt inkl. Umgebung	-30'840	-30'465
Unterhalt Mobilien, Maschinen, Anlagen, Geräte, Fahrzeuge	-101'477	-88'714
Mieten, Pachten, Benützungskosten	-11'514	-11'502
Reisekosten und Spesen	-1'060	0
Zinsaufwand	-190	0
Beiträge an Dritte	-1'700	-1'700
Ausserordentlicher Aufwand	0	-2'334
Sachaufwand	-1'735'888	-1'770'900
TOTAL AUFWAND	-1'764'706	-1'803'096
Aufwandüberschuss	0	0
Ertragsüberschuss	0	0

Erfolgsrechnung Verbandskanalisation	2021	2020
	in CHF	in CHF
Rückerstattungen und Kostenbeteiligungen Dritter	0	0
Beiträge der Gemeinden	351'354	307'437
Ausserordentliche Erträge	0	1
TOTAL ERTRAG	351'354	307'438
Nicht aktivierbare Anlagen	-9'328	-2'876
Ver- und Entsorgung Liegenschaft	-64'767	-35'723
Dienstleistungen und Honorare	-32'864	-80'167
Übrige Dienstleistungen	-58	-308
Informatik Nutzungsaufwand inkl. PLS	-2'007	-29'085
Sachversicherungen	-1'380	-75
Baulicher Unterhalt inkl. Umgebung	-104'888	-36'124
Unterhalt Mobilien, Maschinen, Anlagen, Geräte	-15'436	-2'500
Mieten, Pachten, Benützungskosten	-625	-580
Interne Leistungsverrechnung	-120'000	-120'000
TOTAL AUFWAND	-351'354	-307'438
Aufwandüberschuss	0	0
Ertragsüberschuss	0	0