AV HÖFE
ABWASSERVERBAND
DER UMWELT ZULIEBE

Abwasserverband Höfe
8807 Freienbach

48. Geschäftsbericht 2017/2018

1. Juli 2017 bis 30. Juni 2018

AVH Mitgliederverzeichnis 2017/2018

	VORSTAND	AUFSICHTSRAT	KONTROLLSTELLE
FREIENBACH	Ochsner Adelrich Sonnenrain 5 8832 Wilen Kälin Daniel Fällmisstrasse 66 8832 Wilen Stauffacher Hans Oberwacht 33 8808 Pfäffikon	Facchin Mario Breitenstrasse 55 8832 Wilen Fehr Marcel Neugüetli 12 8806 Bäch Landolt Werner Eulenweg 31a 8832 Wilen Reichmuth Ivan Waldeggstrasse 34 8807 Freienbach Sturm Georges Schlöfflistrasse 15 8832 Wilen Landolt Daniel Rebmattli 88 8832 Wilen	van der Meer Gerrit Sonnenhof 34 8808 Pfäffikon
WOLLERAU	Grob Kurt Heiniweidstrasse 36b 8806 Bäch Burgener Raphael Mühlebachstrasse 18 8832 Wollerau	**Hug Dominik** Schwalbenbodenstr. 1a 8832 Wollerau Auer Heinz Altenbachstrasse 2b 8832 Wollerau Metzger Ueli Studenbühlstrasse 74 8832 Wollerau	**Bamert Markus** Etzelstrasse 22 8832 Wollerau
FEUSISBERG	Flühler Beat Seeblickstrasse 2 8834 Schindellegi **Zimmermann Jörg** Obere Äschstrasse 7 8834 Schindellegi	Kümmerli Peter Seestrasse 16 8846 Willerzell Wipfli Martin Pfannenstilstrasse 11 8835 Feusisberg	Ruoss Thomas Schweigwiesstrasse 31 8835 Feusisberg

Geschäftsbericht Abwasserverband Höfe 2017 / 2018

Laufende Rechnung und Investitionsrechnung 2017 / 2018
Die laufende Rechnung des 48. Geschäftsjahres weist einen Minderaufwand von Fr. 266'958.84 gegenüber dem Voranschlag von Fr. 2'765'400 auf.
Im vergangenen Geschäftsjahr wurden Investitionen über Fr. 945'167.70 getätigt. Die effektiven Nettobetriebskosten der laufenden Rechnung von Fr. 2'489'908.31 und die Investitionskosten werden den Verbandsgemeinden anteilsmässig nach Anzahl Einwohnern verrechnet.

ARA Betrieb
Der geplante Betriebsunterhalt konnte ohne nennenswerte Abweichungen durchgeführt werden. Dank den umsichtigen und kostensparenden Wartungsarbeiten konnten technische Störungen und betriebliche Ausfälle weiterhin auf einem tiefen Niveau gehalten werden.
Durch die leichte Belastungszunahme in den vergangenen Jahren konnten bei tieferen Abwassertemperaturen die Ammonium-Stickstoff-Werte (NH4-N) nicht zu 100% eingehalten werden. Um die Situation zu verbessern wurden alle Nitrifikationskompartimente mit zusätzlichem Trägermaterial befüllt. Das Wirbelbett ist zurzeit mit 85% der möglichen Füllmenge an Trägermaterial bestückt.
Die in die Jahre gekommene 50-jährige Schlamm- und Gasbehandlung verursacht zunehmend aufwändigere Unterhalts- und Betriebskosten. Dies auch deshalb, weil nur ein Faulraum zur Verfügung steht und sich der Umbau des Stapelraums aus wirtschaftlichen Faktoren nicht lohnt. Die im Februar 2014 ersetzte Welle am Rührwerk des Faulraums wies im Herbst 2018 erneut Risse auf. Mögliche Ursachen für diese Schäden liegen in der heutigen Geometrie des Faulraums und an den unerwünschten Ablagerungen und nicht austragbaren Feststoffen im durchmischten Klärschlamm. Viele dieser unerwünschten Stoffe stammen aus der Zeit, als die ARA über keine eigenen Regenbecken verfügte, und die gesamte anfallende Abwassermenge über die Sandfänge und Vorklärbecken geleitet werden musste. Ebenfalls negativ wirkte sich das Unwetter vom Sommer 2016 aus, als tonnenweise Sand in die Kanalisation gespült wurde und mit dem abgesetzten Schlamm in den Faulturm gelangte. Die defekte Welle wurde kurz vor Weihnachten ausgebaut, notdürftig geschweisst und am selben Tag wieder eingebaut, damit die Schlammfaulung weiter betrieben werden konnte. Reparaturen bei laufendem Betrieb sind immer mit einem gewissen Risiko verbunden.
Im Oktober 2017 wurde der erste Prototyp der mechanischen Siebwandabreinigung in der C-Zone der biologischen Reinigungsstufe installiert. In der Zwischenzeit mussten schon zweimal Änderungen in der mechanischen Ausrüstung vorgenommen werden. Deshalb verschiebt sich der Projektabschluss ins nächste Geschäftsjahr.
Der Projektstart zur Erneuerung der 15-jährigen Blockheizkraftwerke (BHKW) musste um zwei Monate verschoben werden. Aus diesem Grunde konnten die beiden BHKW nicht auf Ende Juni 2018 ersetzt werden.
Die zufliessende Abwassermenge stieg gegenüber den vergangenen Jahren markant an, so dass 4'614'000 m^3 Abwasser gereinigt werden konnte. Die höhere Abwassermenge deckt sich gut mit den höheren Niederschlagsmengen im Verbandsgebiet. Der Faulung wurde als Frischschlamm 894 Tonnen Trockenrückstand mit 638 Tonnen organischem Anteil zugeführt. Die anaeroben Organismen haben in der Faulung 278 Tonnen organisches Material zu Wasser und 364'000 m^3 Klärgas abgebaut. Nach der Klärschlammentwässerung wurden in 65 Mulden 1340 Tonnen Klärschlamm mit einem Trockenanteil von 467 Tonnen der ARA Glarnerland zur Weiterverarbeitung zugeführt. Die alten Blockheizkraftwerke (BHKW) erzeugten aus dem entstandenen Klärgas, welches durchschnittlich 63% Methangas enthält, 587'000 kWh Strom, welcher ins ARA-Stromnetz eingespeist wurde. Die erzeugte Strommenge aus den BHKW und der Photovoltaikanlage (28'212 kWh) ergeben eine Eigenversorgung von 37% des gesamten Strombedarfs von 1.66 Millionen kWh.
Die durchschnittliche Reinigungsleistung für alle organischen Summenparameter konnte leicht auf das hohe Niveau von 95.8% und für den Phosphor auf 98.6% gesteigert werden. Die Elimination des Stickstoffs in der Denitrifikationsstufe erreichte 47.5%. Die beachtliche Erhöhung der Stickstoffeliminationsleistung ist durch gleichmässig zufliessende Fracht an schnell abbaubaren organischen Substanzen zu erklären. In Bezug auf die Phosphorfracht vom vergangenen Geschäftsjahr bedeutet dies, dass der ARA 17.1 Tonnen Phosphor zugeflossen sind, nach allen durchflossenen Reinigungsstufen aber nur 227 kg in den Zürichsee gelangten.

Gesetzeskonformität
Die organischen Parameter lagen während des gesamten Geschäftsjahres weit unterhalb der gesetzlichen Grenzwerte. Die verschärften Grenzwerte bezüglich der gesamten ungelösten Stoffe (GUS) und des gesamt Phosphors (ges.P) konnten zu 100% eingehalten werden. Die zusätzliche Zugabe an Trägermaterial hat sich bewährt. In nur 4 von 138 Kontrollmessungen wurde der Grenzwert an Ammonium-Stickstoff (NH4-N) überschritten. Diese Anzahl Überschreitungen liegt innerhalb der Toleranzgrenze der Anzahl Untersuchungen pro Jahr. Die Überprüfung der Einleitbedingungen und die Qualitätsüberwachung unserer eigenen Laboranalytik wurden dem Labor der Urkantone (LdU) übertragen. Die Vergleichsmessungen können auf der AVH Website eingesehen werden.
Die Einhaltung der Grenzwerte im Klärschlamm bezüglich Schwermetalle und adsorbierbaren organischen Halogenenverbindungen (AOX) konnte vom Labor der Urkantone bestätigt werden.

Verbandskanäle und Sonderbauwerke im Verbandsgebiet
Die hydraulische Kapazität des 1963 erstellten Hauptsammelkanales (HSK) in der Roosstrasse wurde bereits um die Jahrtausendwende erreicht. Um Synergien mit der Gemeinde Wollerau zu nutzen, starteten im Juni 2018 die Bauarbeiten zur Erneuerung und Kalibervergrösserung des HSK. Der HSK wird auf einer Länge von 185 Metern ersetzt.
An einigen Abschnitten der HSK wurden Sanierungsarbeiten durchgeführt, damit die Muffen und Rohrabschnitte wieder dicht sind und kein Abwasser in den Boden versickert.
Die festen Abfälle im Abwasser, wie reissfeste Feuchttücher, verursachen immer häufiger Totalausfälle von kleineren Pumpstationen. Dies hat zur Folge, dass sich die Pumpen schneller abnützen und häufiger ersetzt werden müssen. Solche Ausfälle verursachen hohe Kosten und viele zu leistende Arbeitsstunden.

Genereller Entwässerungsplan Abwasserverband Höfe (VGEP AVH)
Die Bearbeitung der einzelnen Teilprojekte ist sehr komplex, da sowohl Fachleute wie Entscheidungsträger im Verbandsgebiet begrüsst wer-

den. Es macht daher Sinn, wenn der AVH die Entscheidungen nicht alleine fällt und die Gegebenheiten in den Verbandsgemeinden entsprechend berücksichtigt. Die Zusammenarbeit zwischen dem AVH, den Verbandsgemeinden und dem Ingenieurbüro Basler & Hofmann werden stetig optimiert.

Personelles
An den Unterhalt und Betrieb der ARA sowie an die Sonderbauwerke im Verbandsgebiet, werden immer höhere Anforderungen gestellt. Aus diesem Grunde konnte eine neue Stelle als Klärwerkfachmann geschaffen werden. Rolf Seeholzer hat seine Tätigkeit am 1. Januar 2018 aufgenommen. Im Abwasserverband gibt es administrative Arbeiten zu erledigen, welche schon länger pendent sind. Aus diesem Grunde durften wir Reto Bärtsch auf den 1. Februar 2018, befristet für zwei Jahre einstellen.
Die durch den gesamten Sommer und Herbst andauernde Abwesenheit des kranken Mitarbeiters konnte nur durch die temporäre Anstellung einer Laborantin und der Reaktivierung des Pensionärs Albin Föllmi aufgefangen werden. Ende September endeten die temporären Anstellungen, und das Team arbeitete bis Ende Jahr mit einem Mitarbeiter weniger. Seit der Anstellung des neuen Mitarbeiters im Betriebsunterhalt anfangs Jahr, hat sich die Situation verbessert.
Patrick Dietiker hat im Januar 2018 die Prüfung zum Klärwärter VSA bestanden. Den Anforderungen zur Berufsprüfung Klärwerkfachmann war er leider nicht gewachsen. Im vergangenen Geschäftsjahr besuchten die Mitarbeiter insgesamt vier VSA Ausbildungskurse, um in naher Zukunft den Abschluss als Klärwärter VSA oder den eidgenössischen Fachausweis als Klärwerkfachmann zu erhalten. An dieser Stelle danken wir den Mitarbeitern für ihren umsichtigen und tatkräftigen Einsatz zu Gunsten des Gewässerschutzes.

Ausblick auf die kommenden Jahre
Für die nötigen Instandsetzungsarbeiten der Schlamm- und Gasbehandlung wurden Varianten geprüft. Zeitgleich wurde auch ein Finanzierungsmodell erarbeitet, um die zukünftigen Investitionen abzudecken.

Vorstand / Aufsichtsrat / Rechnungsprüfungskommission
Auf Ende des Geschäftsjahres treten Kurt Grob und Raphael Burgener aus dem Vorstand zurück. Beiden danken wir bestens für Ihren Einsatz. Die Zeit im Vorstand stand für Kurt Grob ganz im Zeichen der letzten ARA Erweiterung und der Suche der neuen Betriebsleitung des AVH. Im Aufsichtsrat gab der Präsident Dominik Hug, welcher als Säckelmeister in den Bezirksrat gewählt wurde, nach 4 Jahren seinen Rücktritt bekannt. Ebenfalls ausscheiden werden Ueli Metzger, Georges Sturm und Marcel Fehr. Wir danken allen zurücktretenden Aufsichtsräten für den jahrelangen Einsatz zu Gunsten des Abwasserverbandes Höfe.

Den Mitgliedern des Vorstandes und des Aufsichtsrates sowie den Mitgliedern der Rechnungsprüfungskommission wird die Arbeit zu Gunsten von sauberen Gewässern verdankt.

Abwasserverband Höfe

Jörg Zimmermann	Präsident
Karin Thum	Geschäftsführerin / Betriebsleiterin

Prüfungsbericht des Abwasserverbandes Höfe

An den
Aufsichtsrat des Abwasserverbandes
Höfe und an die Verbandsgemeinden

Die unterzeichnenden Rechnungsprüfer der Vertragsgemeinden haben die per 30. Juni 2018 abgeschlossene Rechnung stichprobenweise geprüft und stellen fest:

- Die Bestandesrechnung und die Verwaltungsrechnung, bestehend aus laufender Rechnung und Investitionsrechnung, stimmen mit der Buchhaltung überein.
- Die Buchhaltung ist ordnungsgemäss geführt.
- Der Ertrag und der Aufwand der laufenden Rechnung und die Einnahmen und Ausgaben der Investitionsrechnung sind durch Belege nachgewiesen und vollständig verbucht. Die Abrechnung weist Nettobetriebskosten von Fr. 2'489'908.31 und Investitionen von Fr. 945'167.70 aus.
- Budgetabweichungen sind uns von den zuständigen Instanzen begründet worden.

Aufgrund der Ergebnisse unserer Prüfung beantragen wir, die vorliegende Jahresrechnung 2017/2018 zu genehmigen. Den Verbandsorganen, der Betriebsleiterin, dem Betriebspersonal und dem Rechnungsführer danken wir für die geleistete Arbeit bestens.

19. September 2018 — Die Rechnungsprüfungskommission

Markus Bamert	**Thomas Ruoss**	**Gerrit van der Meer**
RPK Gemeinde Wollerau	RPK Gemeinde Feusisberg	RPK Gemeinde Freienbach

Bestandesrechnung

Bestandesrechnung - Detail		Bestand am 30.06.2018		Bestand am 01.07.2017		Veränderung
1	**AKTIVEN**	**2'792'840.17**	**100.00%**	**1'072'660.32**	**100.0%**	**1'720'179.85**
10	**FINANZVERMÖGEN**	**2'792'840.17**	**100.00%**	**1'072'660.32**	**100.0%**	**1'720'179.85**
100	**Flüssige Mittel**	**2'584'904.96**	**92.55%**	**883'569.93**	**82.37%**	**1'701'335.03**
1000.10	Kassa					
1002.10	acrevis 20 5..320.951.06	2'584'904.96		883'569.93		1'701'335.03
101	**Guthaben**	**75'284.15**	**2.70%**	**67'459.75**	**6.29%**	**7'824.40**
1012.10	Verrechnungssteuerguthaben					
1015.79	Guthaben Mwst	75'284.15		67'459.75		7'824.40
103	**Transitorische Aktiven**	**132'651.06**	**4.75%**	**121'630.64**	**11.34%**	**11'020.42**
1030.00	Transitorische Aktiven	132'651.06		121'630.64		11'020.42
2	**PASSIVEN**	**2'792'840.17**	**100.00%**	**1'072'660.32**	**100.0%**	**1'720'179.85**
20	**FREMDKAPITAL**	**2'792'840.17**	**100.0%**	**1'072'660.32**	**100.0%**	**1'720'179.85**
200	**Laufende Verpflichtungen**	**938'942.79**	**33.62%**	**612'025.41**	**57.06%**	**326'917.38**
2000.10	Kreditoren	938'942.79		612'025.41		326'917.38
201	**Kurzfristige Schulden**					
205	**Transitorische Passiven**	**1'853'897.38**	**66.38%**	**460'634.91**	**42.94%**	**1'393'262.47**
2050.00	Transitorische Passiven	1'853'897.38		460'634.91		1'393'262.47
	Total	5'585'680.34		2'145'320.64		3'440'359.70

Investitionsrechnung

Investitionsrechnung - Detail		Rechnung 2017/2018		Voranschlag 2017/2018		Voranschlag 2018/2019	
		Ausgaben	Einnahmen	Ausgaben	Einnahmen	Ausgaben	Einnahmen
501.12	Verbands GEP	387'999.90		600'000		650'000	
501.13	Kanalsanierung Roosstrasse	40'077.85				650'000	
503.10	Beckenausrüstung für C-Zone	132'687.25		320'000		230'000	
503.11	Erneuerung BHKW	136'674.15		900'000		800'000	
503.12	Erneuerung Sandfanggebläse	1'704.90		600'000		600'000	
503.15	Sanierung Vor-/Nachfaulraum	108'159.65		370'000		500'000	
506.11	Kommunal Fahrzeug	137'864.00		260'000			
662.10	Beiträge der Verbandsgemeinden		945'167.70		3'050'000		3'430'000
	Total	945'167.70	945'167.70	3'050'000	3'050'000	3'430'000	3'430'000

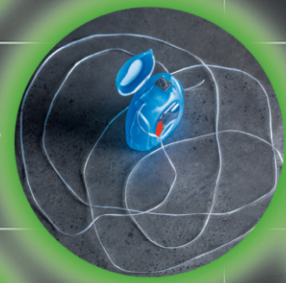
Laufende Rechnung

Laufende Rechnung - Detail		Rechnung 2017/18 Aufwand	Rechnung 2017/18 Ertrag	Voranschlag 2017/18 Aufwand	Voranschlag 2017/18 Ertrag	Voranschlag 2018/2019 Aufwand	Voranschlag 2018/2019 Ertrag
710	**Abwasserreinigung**	**2'210'678.48**	**2'210'678.48**	**2'354'400**	**2'354'400**	**3'023'100**	**3'023'100**
300.10	Entschädigungen	24'150.40		32'000		33'200	
301.10	Besoldungen	575'213.00		613'000		728'900	
303.10	Arbeitgeberbeiträge AHV, IV, EO, AlV, FAK	46'501.42		50'200		58'700	
304.10	Arbeitgeberbeiträge Pensionskasse	67'926.80		61'300		72'800	
305.10	Arbeitgeberbeiträge Unfall-& Krankenversicherung	21'167.65		26'200		30'800	
309.10	Übriger Personalaufwand	32'657.05		36'900		37'700	
310.10	Büromaterial, Drucksachen, Inserate	20'722.25		14'900		28'600	
311.10	Anschaff. Mobiliar, Geräte	23'519.00		25'000		82'500	
312.10	Energie, Wasser, Heizkosten	122'234.02		141'100		180'100	
313.10	Chemikalien und Verbrauchsmaterial	175'986.94		192'800		198'900	
314.10	Unterhalt Gebäude und Umgebung	174'654.50		175'500		160'000	
315.10	Unterhalt Mobiliar, Geräte, Maschinen, Fahrzeuge	324'984.70		348'700		347'600	
317.10	Spesenentschädigungen	1'506.60		2'500		2'500	
318.10	Schlammbeseitigung und Dienstleist.	321'590.75		352'600		776'400	
319.10	Übriger Aufwand	4'649.50		9'200		9'200	
321.10	Kontokorrentzinsen						
350.10	Abwasserabgabe Reduktion MV	261'783.00		261'000		263'700	
352.10	Verwaltungskosten	10'000.00		10'000		10'000	
362.10	Beiträge an Zweckverbände						
365.10	Beiträge an private Institutionen	1'430.90		1'500		1'500	
420.10	Kontokorrentzinsen				10		
436.10	Rückerstattungen Dritter						
439.10	Übrige Erträge		8'532.85		8'500		8'500
452.10	Betriebskostenanteil der Verbandsgemeinden		2'202'145.63		2'329'490		3'014'600
461.1	Rückerstattungen vom Kanton				16'400		
712	**Kanäle**	**287'762.68**	**287'762.68**	**411'000**	**411'000**	**513'300**	**513'300**
300.10	Entschädigungen, Tag- und Sitzungsgelder	1'000.00		2'100		2'200	
301.10	Besoldungen	50'018.50		65'400		79'700	
303.10	Arbeitgeberbeiträge AHV, IV, EO, AlV, FAK	4'043.60		5'400		6'500	
304.10	Arbeitgeberbeiträge Pensionskasse	5'906.70		6'600		8'100	
305.10	Arbeitgeberbeiträge Unfall-& Krankenversicherung	1'840.67		2'800		3'400	
311.10	Anschaffungen Mobiliar, Geräte, Maschinen, Fahrzeuge						
312.10	Energie, Wasser, Heizkosten	16'055.90		18'100		18'100	
313.10	Verbrauchs- und Reinigungsmaterial	1'751.03		1'900		2'300	
314.10	Wartung und baulicher Unterhalt	153'114.10		234'000		202'000	
315.10	Unterhalt Mobiliar, Geräte, Maschinen, Fahrzeuge	36'470.78		32'500		50'800	
317.10	Spesenentschädigungen						
318.10	Dienstleistungen und Honorare	17'561.40		41'200		40'200	
319.10	Übriger Aufwand			1'000		100'000	
452.10	Betriebskostenanteil der Verbandsgemeinden		287'762.68		411'000		513'300
	Total	2'498'441.16	2'498'441.16	2'765'400	2'765'400	3'536'400	3'536'400

So entsorgen Sie Hygieneartikel richtig

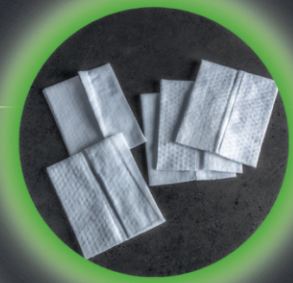
WC-Papier darf in der Toilette entsorgt werden.

Babywindeln und Hygienetücher enthalten hochfestes Vliesgewebe. Gehören in den Kehricht!



Zahnseide verheddert sich mit anderem Abfall zu zähen Faserknäueln. Gehört in den Kehricht!

Tampons, Binden, und Slipeinlagen sowie Inkontinenzartikel verstopfen die Abwasserleitungen und Pumpen. Gehören in den Kehricht!



Reissfeste Feuchttücher aus Vlies bilden zähe Faserknäuel. Gehören in den Kehricht! Bitte beachten Sie bei Feuchttüchern die Packungshinweise.

Kosmetik-Pads enthalten verstärkende Kunststofffasern. Gehören in den Kehricht!

Wattestäbchen verstopfen die Abwasserleitungen und Pumpen. Gehören in den Kehricht!

Kondome gehören in den Kehricht!

bruhin ag
druck|media