
ARA Region Kölliken

JAHRESBERICHT 2017



JAHRESBERICHT 2017

Der Vorstand unterbreitet den Verbandsgemeinden Bottenwil, Holziken, Kölliken, Safenwil, Uerkheim, Walterswil und Wiliberg den nachfolgenden Rechenschaftsbericht für das Jahr 2017.

1. ALLGEMEINES

Das Geschäftsjahr 2017 war geprägt vom Wechsel des Klärwerkmeisters Andreas Baumann zu Robert Matanovic. Im Januar und Februar 2017 konnte Andreas Baumann sein Fachwissen an Robert Matanovic weitergeben sowie ihn in die umfassenden Aufgaben einführen. Der Geschäftsleitung und dem Vorstand war es ein wesentliches Anliegen, dass der Übergang reibungslos erfolgt und die Zusammenarbeit im Team verbessert werden kann.

Die Geschäftsleitung und der Vorstand waren im üblichen Rahmen gefordert. Die anstehenden Projekte konnten weiterbearbeitet, bzw. abgeschlossen werden, wie die Erweiterung der Verantwortlichkeit innerhalb des Verbandsgebietes, Integration der wichtigsten Aussenbauwerke der Verbandsgemeinden ins PLS der ARA Region Kölliken sowie der Umstellung der Analogtelefonie auf All IP.

Mit dem Betrieb des eigenen Blockheizkraftwerkes BHKW, konnte der Energiebezug aus dem Netz der EWK Energie AG Kölliken wiederum um gut 50 % gesenkt werden, d.h. die Eigenproduktion lag bei rund 200'000 kWh. Auch im Jahre 2017 erhielten wir von der Swissgrid AG die Zusage über die Ausrichtung der Beiträge aus dem KEV-Topf.

Mit dem Jahresbericht der kantonalen Abteilung für Umwelt wird der ARA Region Kölliken weiterhin ein gutes Zeugnis ausgestellt. Die Ablaufwerte und die Leistung der Anlage konnten gemäss den Vorgaben vollumfänglich erfüllt, ja sogar bei verschiedenen Werten wesentlich unterschritten werden.

Im Berichtsjahr wurden, mit Ausnahme der Integration von weiteren Aussenbauwerken, keine grösseren Ausgaben bzw. Investitionen ausgelöst. Die Hauptaufgaben lagen bei der Werterhaltung der bestehenden Infrastrukturen.

2. ORGANISATION

2.1 Verbandsgemeinden

- Bottenwil
- Holziken
- Kölliken
- Safenwil
- Uerkheim
- Walterswil (SO)
- Wiliberg

2.2 Geschäftsleitung

Die Geschäftsleitung setzte sich im Berichtsjahr wie folgt zusammen:

Gemeinde	Mitglied	Funktion
Kölliken	Guido Beljean	Vorsitz
Safenwil	Jürg Wälti, Gemeinderat	Mitglied
Wiliberg	Patric Jakob, Vizeammann	Mitglied
Kölliken	Mario Schegner	Beisitzer

Mitglieder ohne Stimmrecht:

- Klärwerkmeister: Andreas Baumann Muhen (bis 28.02.2017)
- Klärwerkmeister: Robert Matanovic Buchs (ab 01.01.2017)
- Klärwerkmeister-Stv.: Martin Haller Holziken
- Aktuarin: Elsbeth Ramseier Safenwil

2.3 Vorstand

Der Vorstand setzte sich wie folgt zusammen:

Gemeinde	Mitglied	Funktion
Kölliken	Guido Beljean	Präsident
	Mario Schegner, Gemeinderat	Beisitzer
Safenwil	Jürg Wälti, Gemeinderat	Vizepräsident
Bottenwil	Silvan Bärtschi, Gemeinderat	Vorstandsmitglied
Holziken	Peter Lüscher, Gemeindeammann	Vorstandsmitglied
Uerkheim	Andreas Ott, Gemeinderat	Vorstandsmitglied
Walterswil	Marcel Fischer, Gemeinderat	Vorstandsmitglied
Wiliberg	Patric Jakob, Vizeammann	Vorstandsmitglied

Mitglieder ohne Stimmrecht:

- Klärwerkmeister: Andreas Baumann Muhen (bis 28.02.2017)
- Klärwerkmeister: Robert Matanovic Buchs (ab 01.01.2017)
- Klärwerkmeister-Stv.: Martin Haller Holziken
- Aktuarin: Elsbeth Ramseier Safenwil
- Rechnungsführung: Michael Schleuniger Abteilung Finanzen Kölliken

2.4 Personal

Andreas Baumann	Klärwerkmeister (100 %)	Eintritt: 10. September 1990 Austritt: 28. Februar 2017
Robert Matanovic	Klärwerkmeister (100 %)	Eintritt: 01. Januar 2017
Martin Haller	Klärwerkmeister-Stv. (100 %)	Eintritt: 01. Januar 2014

2.5 Kontrollstelle

Als Kontrollstelle im Geschäftsjahr 2017 amtierte wiederum die Finanzkommission der Gemeinde Uerkheim.

3. TÄTIGKEITSBERICHT

3.1 Geschäftsleitung und Vorstand

Im Berichtsjahr kamen der Vorstand zu 5 und die Geschäftsleitung zu 4 Sitzungen zusammen. Zur Erledigung der laufenden Geschäfte trafen sich der Präsident und der Klärwerkmeister zu weiteren Sitzungen.

Daneben fanden noch Sitzungen im Zusammenhang mit dem Anschluss an die ARA Aarau statt.

3.2 Wichtigste behandelte Geschäfte

- a) Kostenverteiler 2017
Aufgrund der Erhebungen bei den Verbandsgemeinden wurde der Kostenverteiler 2017 gemäss dem Reglement des Verbandes erstellt. Es wurde auch der Kostenbeitrag von 9 Franken pro Einwohner/-in zur Finanzierung für die Elimination der Mikroverunreinigung bei den Verbandsgemeinden erhoben.
- b) Zusammenarbeit mit der ARA Schöffland
Die Zusammenarbeit im Pikettbereich sowie Unterstützung bei Abwesenheit mit der ARA Schöffland hat sich weiterhin sehr gut bewährt. Somit werden die Mitarbeitenden beider Betriebe im Pikettbereich wesentlich entlastet. Auch die gegenseitigen Leistungen konnten praktisch ausgeglichen abgeschlossen werden.
- c) Zusammenschlussstudie ARA Aarau
Im Rahmen von verschiedenen Sitzungen wurde ein möglicher Zusammenschluss mit der ARA Aarau, deren Konsequenzen sowie den Kostenentwicklungen erarbeitet. Im Rahmen von Informationsanlässen mit den Vorständen der ARA's wurde das Ergebnis im Jahre 2017 vorgestellt. Anschliessend hat sich der Vorstand zum Konzept sowie dem weiteren Vorgehen geäussert.
- d) Betrieb und Unterhalt von drei Pumpwerken (PW) der Gemeinde Kölliken ab 2016
Auf der Basis der Vereinbarung mit der Gemeinde Kölliken wurden die Pumpwerke und das Regenrückhaltebecken von der ARA Region Kölliken betreut. Die Zusammenarbeit hat sich sehr gut entwickelt und die Anlagen wurden mit dem entsprechenden Fachwissen unseres Personals unterhalten und betriebsbereit gehalten.
- e) Pumpwerk Uerheim
Durch eine neue Vereinbarung mit der Gemeinde Uerkheim übernahm unser Personal dieses Jahr auch den Betrieb und Unterhalt des Pumpwerkes Uerkheim. Die Er-

fahrungen haben gezeigt, dass mit unserem Fachpersonal die Anlagen besser betreut werden und zudem Kosten eingespart werden können (z.B. geringerer Aufwand für Saugwagen).

f) Regenrückhaltebecken Kölliken

Seit Januar 2017 ist der Siebrechen in Betrieb. Nach anfänglichen Schwierigkeiten mit der Stromaufnahme des Antriebs und den Verstopfungen der Pumpe hat sich das ganze etwas beruhigt.

3.3 Betrieb der Kläranlage

Das abgelaufene Betriebsjahr ist durchwegs positiv verlaufen. Die gesetzlich geforderten Ablaufwerte wurden eingehalten oder sogar deutlich unterschritten. Beim gemessenen CSB übersteigt die Zulaufkraft teilweise deutlich die Dimensionierung der Anlage. Alle Ablaufwerte sind jedoch sehr gut, was wiederum die hohe Reinigungsleistung unserer ARA widerspiegelt!

Abwasserzufluss

Der Zufluss ist mit 2'975'255 m³ (3'094'482 m³) gegenüber dem Vorjahr etwas geringer, und zwar um 119'227 m³ oder 3.9%. Das Tagesmittel sank von 8'445 m³ auf 8'151 m³. Die mittlere Zuflussmenge lag bei rund 94.3 l/s (97.7 l/s). Die Anlage ist auf einen Regenwetterzufluss von Maximum 150 l/s ausgelegt.

Fremdwassermenge

Die Berechnung basiert auf den fundierten Messungen von 2014 und entspricht rund 28 l/s oder 883'008 m³ im Jahr. Dies ist in etwa 50% des Trockenwetter-Zuflusses auf der ARA. In Relevanz zur gesamten Jahreszuflussmenge entspricht das Fremdwasser zirka 35%.

Entsorgung

Die Rechengutmenge war mit 27.8 t (26.9 t) höher als im Vorjahr. Das Strainpressgut betrug 27.4 t (11.3 t). Die Sandmenge lag mit 33.2 t (21.5 t) wiederum deutlich höher als im Vorjahr.

Faulschlamm

Die Menge des Faulschlammes lag bei 4'916 m³ (4'958 m³) und wurde flüssig in die ERZO Oftringen abgeführt. Dort wird er entwässert und thermisch verwertet. Der Trockenrückstand lag bei 4.8 % (4.3 %), was einer Verbrennungsmenge von rund 234 t entsprach.

Klärgas

Die gesamte Klärgasproduktion betrug 155'743 m³. Diese Menge wurde vollständig mit unserem BHKW 152'627 m³ weiterverwertet, der Gasheizung Betriebsgebäude mit 916 m³ und der Rest von 2'200 m³ musste aus betrieblichen Gründen abgepackelt werden.

Stromverbrauch

Der Verbrauch lag mit 459'456 kWh (463'860 kWh) um 4'404 kWh, oder rund 0.9%, unter dem Vorjahresniveau. Die Produktion von Eigenstrom mit dem BHKW lag bei rund 231'210 kWh (220'124 kWh), oder rund 50 % (47 %), des Gesamtstrombedarfs. Die eingekaufte Energiemenge bei der EWK Energie AG Kölliken lag bei 50 % (53 %).

3.4 Betriebsstatistik wichtige Zahlen

Bezeichnung		2017	2016	(%)
<u>Abwassermenge</u>				
Mechanisch gereinigtes Rohabwasser	m ³	2'975'255	3'094'482	-3.9
<u>Entsorgte Feststoffmengen aus Abwasser</u>				
Rechengut	t	27.8	26.9	
Strainpresse	t	27.4	11.3	
Sand	t	33.2	21.5	
Total Feststoffwerte	t	88.4	59.7	+32.5
<u>Klärschlamm</u>				
Frischschlamm Trockenrückstand	%	4.0	3.6	
Frischschlamm zur Faulanlage	m ³	7'516	7'867	-4.5
<u>Faulschlamm Entsorgung</u>				
Faulschlamm Trockenrückstand	%	4.8	4.3	
Entspricht ungefähr	t	234	215	+8.1
Entsorgung flüssig nach ERZO Oftringen	m ³	4'916	4'958	-0.8
<u>Gas</u>				
Verbrauch BHKW	m ³	152'627	148'897	
Verbrauch Heizkessel	m ³	916	1'076	
Abgefackelt	m ³	2'200	400	
Gasproduktion	m ³	155'743	150'373	+3.4
<u>Elektrische Energie</u>				
Bezug ab Netz	kWh	233'813	247'383	
Energieproduktion mit BHKW	kWh	231'210	220'124	
Verbrauch ARA	kWh	465'023	467'507	-1.0
<u>Wasserverbrauch ab Gemeindenetz</u>				
	m ³	2375	2267	+4.8

3.5 ARA-Betrieb / Personal

a) Gebläse

Da am Gebläse längere Zeit nichts unternommen wurde, musste die notwendige Revision durchgeführt werden. Ein Teil der Gebläse wurde erfolgreich revidiert. Die übrigen Gebläse werden im kommenden Jahr erledigt.

- b) BHKW
Die Eigenstrom Produktion liegt bei zirka 50% des Gesamtbedarfes. Aus dem KEV-Topf der Swissgrid AG für die Einspeisung unserer Eigenproduktion ins Stromnetz, erhielt die ARA Region Kölliken rund 55'000 Franken an Vergütung zurück.
- c) Vorklärung
Wegen eines Problems am Räumler VKB 2 mussten beide Seile, diverse Rollen und Bolzen ausgewechselt werden.
- d) Pikettdienst mit Schöffland
Die Zusammenarbeit mit der ARA Schöffland hat sich sehr gut bewährt. Die grosse Entlastung für das Personal ist gut spürbar, da der Pikettdienst mit vier Personen nur noch etwa einmal im Monat geleistet werden muss.

3.6 Arbeitssicherheit

Arbeitssicherheit auf der ARA

Dem Arbeits- und Gesundheitsschutz wird die nötige Beachtung geschenkt und die gängigen Richtlinien werden täglich umgesetzt.

3.7 Kontrolle der ARA durch den Kanton (AfU)

Abflussparameter

Die kantonale Aufsichtsstelle hat den Abfluss der Anlage im Berichtsjahr mittels vier Tages-Stichproben analysiert und festgestellt, dass die beprobten Verordnungswerte eingehalten wurden.

- Phosphor Gesamt (P_{Gesamt})
- Nitrit Stickstoff ($\text{NO}_2\text{-N}$)
- Organischer Kohlenstoff (TOC/DOC)

Beurteilung durch die AfU (Abteilung für Umwelt BVU)

Die zugeflossenen Schmutzfrachten CSB übersteigen deutliche den biologischen Dimensionierungswert. Die Qualität des gereinigten Abwassers erfüllt die gesetzlichen Bestimmungen zur Einleitung in ein Gewässer. Die Anforderungen an den Reinigungseffekt sind erfüllt.

Mittelwerte	Verordnungswert (VO) (mg/l)	max. (mg/l)	min. (mg/l)	Reinigungsleistung (%)
Gesamte ungelöste Stoffe	15	3.0	1.0	--
Gelöster org. Kohlenstoff	8	10.6	4.9	92
Phosphor gesamt	0.8	0.38	0.22	90

3.8 Klärschlammanalyse

Durch die Envilab AG, Labor für Umwelttechnik, Zofingen, wurde am 24.04.2017 wieder eine Untersuchung des Faulschlammes durchgeführt. Diese Untersuchung wird vom Kanton verlangt und ergab folgende Werte:

Schwermettall	Ermittelter Wert mg/kg TS	Grenzwert mg/kg TS	% des Grenzwertes
Cadmium	< 1	5	--
Cobalt	15	60	25
Chrom	55	500	11
Kupfer	290	600	48.3
Quecksilber	0.6	5	12
Molybdän	3.7	20	18.5
Nickel	33	80	41.3
Blei	53	500	10.6
Zink	710	2'000	35.5
AOX	210	500*	42

* = Richtwert

AOX = Absorbierbare organische Halogenverbindungen

Die gemessenen Schwermetalle lagen alle deutlich unter dem Grenzwert!

Der Klärschlamm wird flüssig abtransportiert zur ERZO Oftringen. Dort wird er eingedickt und der Verbrennung zugeführt.

3.9 Einleitung SMDK

Die Ableitung der SWALBA (Schmutzwasser und Abluftreinigungsanlage der Sondermülldeponie) in die Kanalisation Kölliken betrug im Berichtsjahr 8'579 m³.

4. FINANZWESEN

4.1 Betriebsrechnung 2017

	Konto	Rechnung 2017		Rechnung 2016	
		Aufwand	Ertrag	Aufwand	Ertrag
Löhne, Sitzungsgelder, Behörden	3000.00	10'140.00		9'660.00	
Löhne Verwaltungs- und Betriebspersonal	3010.00	188'678.80		181'452.50	
AG-Beiträge	3050-55	43'926.05		46'777.20	
Kleider, Wäsche	3112.87	1'377.65		1'604.10	
Aus- und Weiterbildung Personal	3090.87	11'173.50		8'901.95	
Übriger Personalaufwand	3099.87	2'247.10		0.00	
Personalwerbung	3091.87	0.00		5'833.10	
Büromaterial	3100.87	1'207.35		446.90	
Fachliteratur, Zeitschriften	3103.87	95.00		90.20	
Maschinen, Geräte, Fahrzeuge	3111.87	3'584.30		9'187.20	
Betriebs- und Verbrauchsmaterial	3101.87	44'071.85		32'020.45	
Unterhalt Hochbauten	3144.87	79'850.31		95'791.10	
Dienstleistungen Dritter	3130.87	28'160.05		9'480.47	
Steuerung und Abgaben	3137.87	110'809.50		112'771.00	
Unterhalt Tiefbau Verbandsnetz	3143.87	16'691.50		6'025.60	
Unterhalt Apparate, Masch. Geräte	3151.87	5'969.10		1'443.30	
Informatik Unterhalt (Hardware)	3153.87	1'133.55		0.00	
Reisekosten und Spesen	3170.87	4'018.55		2'520.45	
Honorare, externe Beratung	3132.87	23'024.65		24'772.80	
Ver- und Entsorgung Liegenschaften	3120.87	64'167.50		73'488.05	
Schlammbehandlung und Abfuhr	3130.88	192'750.45		191'547.20	
Sachversicherungsprämien	3134.87	21'635.55		21'286.05	
Verwaltungsentschädigung	3612.00	8'000.00		8'000.00	
Rückerstattungen	4260.87		68'234.67		63'851.50
Betriebskostenanteil Verbandsgemeinden	4612.87		800'312.24		779'248.15
Total		868'546.91	868'546.91	843'099.62	843'099.62

4.2 Aufgliederung der Jahreskosten

Bezeichnung	2017		2016	
	Fr.	%	Fr.	%
Löhne allgemein, Sitzungsgelder, Behörden, AG-Beiträge	242'744.85	28.1	237'889.70	28.4
Betrieb und Unterhalt	150'335.67		151'670.00	17.5
Ver- und Entsorgung Liegen-schaften	70'002.10	7.4	71'043.70	8.5
Schlammbehandlung und Abfuhr	192'750.45	22.3	191'547.20	22.8
Honorare, externe Beratung	23'024.65	2.7	24'772.80	3.0
Anschaffung von Mobilien	3'584.30	0.4	9'187.20	1.1
Sachversicherungsprämien	21'635.55	2.5	21'286.05	2.5
Verwaltungsentschädigung	8'000.00	1.0	8'000.00	1.0
Rückerstattungen	68'234.67	7.8	63'851.50	7.6
Betriebskostenanteil der Ver-bandsgemeinden	800'312.24	92.1	779'248.15	92.4

4.3 Spezifische Zahlen

Bezeichnung		2017	2016
Kosten pro Einwohnergleichwert	Fr./EW	44.64	42.95
Energieverbrauch pro Einwohnergleichwert	kWh/EW	25.94	25.77

4.4 Erläuterungen zur Betriebsrechnung

Der Nettoaufwand 2017 der Erfolgsrechnung beträgt Fr. 689'927.19 und liegt Fr. 64'222.81 unter dem budgetierten Betrag. Die Verteilung der Gemeindebeiträge erfolgt gemäss dem Kostenverteiler 2017 vom 01.02.2018.

Aufwand

- 3010.00 Die Lohnzahlungen 2017 betragen 207'178.80 Franken. Die Rückstellung für Ferien- und Überzeit von 18'500 Franken konnte 2017 vollständig aufgelöst werden und reduziert den Lohnaufwand entsprechend.
- 3090.87 Kurskosten für die Ausbildung Klärwerkmeister von Robert Matanovic und Martin Haller.
- 3099.87 Auslagen für die Pensionierung des langjährigen Klärwerkmeisters Andreas Baumann.
- 3111.87 Anschaffung von zusätzlichen Kehrrechtcontainern sowie Ersatz des Beamers, der Motorsäge und des Bohrhammers.
- 3130.87 Die budgetierte Umstellung Telefonanlage auf die digitale Telefonie im Betrag von 23'200 Franken konnte nicht vollständig im Jahr 2017 umgesetzt werden. Es sind rund 14'000 Franken angefallen.
- 3132.87 Honorarkosten für externe Berater:
Fr. 3'938 Hollinger AG, Kostenverteiler
Fr. 3'024 Zehnder GmbH Arbeitssicherheit, Begehung vor Ort und Beratung
Fr. 2'744 Abteilung für Umwelt, Abwasser Kontrolluntersuchungen
Fr. 14'292 Hunziker Betatech AG, Unterstützung Verband
Fr. 648 SGS Untersuchung Frischschlamm
- 3137.87 Mikroverunreinigungen Abgabe Fr. 110'385. Die Kosten wurden gänzlich den Gemeinden aufgrund der Einwohnerzahlen weiterverrechnet (Konto 7203.4612.87)
- 3143.87 Ausgaben für das Spülen des unteren und oberen Hauptkanals sowie Ingenieurleistungen für die Rückstauproblematik Walkestrasse von rund 4'670 Franken.
- 3144.87 Pauschale Budgetierung, effektiv sind 2017 rund 45'150 Franken tiefere Kosten angefallen. Die grössten Ausgaben waren die Revision Gebläse, Ersatz Frischschlammpumpe, Ersatz Probenehmer sowie die Sanierung Gassystem.

Ertrag

- 4260.87 Vergütung KEV-Beitrag, Unterhalt RB ARA und PW Kölliken, Unterhalt PW Uerkheim und RB Bottenwil.

Die Betriebskostenanteile setzen sich wie folgt zusammen (ohne Unterhalt Verbandskanalnetz):

Gemeinde	Anteil %	Einwohnergleichwerte EW	Kostenanteil Fr.
Bottenwil	6.52	1'169	43'897.97
Holziken	8.46	1'515	56'955.74
Kölliken	35.54	6'371	239'267.96
Safenwil	30.60	5'486	206'010.12
Uerkheim	10.25	1'838	69'006.66
Walterswil	7.14	1'280	48'069.03
Wiliberg	1.49	268	10'031.21
	100.00	17'927	673'235.69

4.5 Rechnungsprüfung

Die Rechnungsprüfung (Kontrollstelle) erfolgte durch die Finanzkommission der Gemeinde Uerkheim. Der Kontrollbericht liegt zurzeit noch nicht vor. Auch der Bericht der externen Revisionsstelle ist noch ausstehend.

5. Schlussbemerkung

Das Betriebsergebnis im Berichtsjahr 2017 ist wiederum sehr positiv. Es traten bei der Anlage keine grösseren Probleme auf und es waren keine Personenunfälle zu verzeichnen. Die getätigten Investitionen haben sich bewährt. Die Anlage wurde vom Personal, wie gewohnt, optimal betrieben. Die Ablaufwerte lagen, mit Ausnahme des CSB, unter den Vorgaben, bzw. wurden wesentlich unterschritten. Künftig ist auf Stufe Verband verstärkt auf die Umsetzung der Massnahmen aus dem Verbands-GEP ein Augenmerk zu richten. Nur so können wir den Betrieb und die Abwasserqualität längerfristig auf einem hohen Niveau halten.

Die Zusammenarbeit innerhalb des Vorstandes und der Geschäftsleitung war wieder sehr positiv. Herzlichen Dank. Ein besonderer Dank gebührt aber auch unserem Betriebspersonal, welches sich wiederum zur vollen Zufriedenheit des Vorstandes und des Verbandes eingesetzt hat.

Dies ist nun mein letzter Jahresbericht als Präsident der ARA Region Kölliken. Nach über 20 Jahren gebe ich das Zepter in neue Hände ab. Für die immer sehr gute Zusammenarbeit sowie die Unterstützung durch die Gemeinderäte der Verbandsgemeinden, dem Personal sowie den Lieferanten und Handwerkern, bedanke ich mich recht herzlich. Ich wünsche dem Verband für die Zukunft alles Gute und er möge immer die richtigen Entscheide zum Wohle der Umwelt und der Bevölkerung treffen.

Kölliken, 28. Februar 2018

ABWASSERVERBAND REGION KÖLLIKEN

Der Präsident

Der Vizepräsident

Guido Beljean

Jürg Wälti