

GEMEINDEVERBAND ARA

REGION HERZOGENBUCHSEE



Jahresbericht 2022

Geschäftsstelle
Eisenbahnstrasse 2
3360 Herzogenbuchsee
Telefon 062 956 51 51
ara@ewk.ch

Kläranlage
Wangenstrasse 35
3372 Wanzwil
Telefon 062 961 00 65
ara.wanzwil@besonet.ch

Inhaltsverzeichnis

1	Allgemein.....	3
1.1	ARA Vision 2025, 2. Etappe.....	3
1.2	Ersatz Blockheizkraftwerk (BHKW).....	3
1.3	Ableitung in die Aare.....	3
1.4	Revitalisierungsprojekt Önztäli, Heimenhausen.....	4
1.5	Teilsanierung Transformatorenstation ARA.....	4
1.6	Gemeindeverband Klärschlamm Entsorgung Oberaargau (KSEO).....	4
	Geschäftsführung.....	5
1.7	Verbandsrat, Delegiertenversammlung.....	5
1.8	Personelles.....	5
2	Betrieb, Pikettdienst.....	6
3	Dank.....	7
4	Statistik.....	8

1 Allgemein

Im Fokus der administrativen Aufgaben für das Jahr 2022 stand die reibungslose Übergabe der Geschäftsführung an die EWK AG, respektive an dessen Geschäftsführer Roland Althaus. Der Verbandsrat hat sich im Berichtsjahr die laufenden Geschäfte bearbeitet und die strategischen Themen zuhanden der beiden Delegiertenversammlungen vorbereitet.

1.1 ARA Vision 2025, 2. Etappe

Die Hauptaktivitäten im Projekt ARA Vision 2025 lagen bei der Erarbeitung des neuen Organisationsreglements (OgR). Darin soll sowohl der heutige Zustand, als Zweckverband für die gemeinsame Reinigung der Abwässer, wie auch die Umsetzung der ARA Vision 2025 abgebildet werden. Basierend auf den Erkenntnissen des ARA-Verbandes Region Interlaken, welcher punktuell die Teilintegration von Verbandsanlagen umgesetzt hat, wurden die Grundlagen für das neue OgR erarbeitet.

An mehreren Sitzungen, teilweise auch mit Begleitexperten der ARA Region Interlaken, wurde ein neues Modell für die Übertragung von Sachanlagen und Saldi der Spezialfinanzierungen entwickelt. Dabei wurde vom bisherigen Grundsatz, dass die Verbandsgemeinden bei der Übertragung der Sachanlagen den technischen einwandfreien Anlagezustand beweisen müssen abgewichen.

Grundsätzlich soll keine Verbandsgemeinde bei der Übertragung der Sachanlagen in finanzielle Notlage geraten oder im Vorfeld noch Gebührenerhöhungen beschliessen müssen. Mit dem neuen Modell werden Anreize für die Vollintegration geschaffen, ohne die anderen Gemeinden, welche nur die Verbandsanlagen übertragen wollen, zu benachteiligen.

Ende 2022 wurde das neue OgR, welches schon per 01.01.2024 in Kraft gesetzt werden soll, der Kommission präsentiert. Vorgesehen ist, im ersten Semester 2023 die Vernehmlassung und Mitwirkung bei Gemeinden und Ämtern umzusetzen, so dass im Herbst 2023 an einer ausserordentlichen Delegiertenversammlung das neue OgR 2024 zuhanden Verbands-gemeinden verabschiedet werden kann.

1.2 Ersatz Blockheizkraftwerk (BHKW)

Mit der Kreditgenehmigung an der Delegiertenversammlung im November 2021 ist der Startschuss zur Realisierung des Projektes getätigt worden. In den ersten Monaten 2022 wurden die Submissionsunterlagen für die verschiedenen Komponenten, insbesondere das BHKW, erstellt. Der Zuschlag für das BHKW erfolgte an 42Technology aus Aarwangen. Vorgesehen war, das BHKW im Herbst zu ersetzen. Infolge Lieferverzögerung wichtiger Komponenten des BHKW's musste der Termin für den Ersatz kurzfristig auf Anfang 2023 verschoben werden. Vorarbeiten wurden trotzdem im 2022 noch ausgeführt.

1.3 Ableitung in die Aare

Anfang Jahr wurde das Ingenieurbüro W+H AG aus Herzogenbuchsee beauftragt, basierend auf den Resultaten der Regionalstudie Oberaargau eine Bestvariante für die Ableitung in die Aare zu erarbeiten und dem Verbandsrat im Herbst zu präsentieren. Bei der vertieften Untersuchung der drei Varianten aus der Regionalstudie und aus Vorabklärungen bei

verschiedenen kantonalen Fachstellen hat sich gezeigt, dass schlussendlich nur zwei Varianten realistisch umsetzbar sind.

Anhand von Ökologische und ökonomische Bewertungskriterien wurde abschliessend die Bestvariante ermittelt. Eine rund 3.5 km lange Freispiegelleitung durch das Önttäli Richtung Aare soll die Reduktion der Mikroverunreinigung in der Önz bewirken.

Da das Önttäli unter Naturschutz steht und seltene Moorgebiete beinhaltet, wird das Bauen entsprechend grosse Herausforderungen mit sich bringen. Durch das frühzeitige Einbeziehen der kantonalen Fachstellen und Grundeigentümer sollen mögliche Einsprachen reduziert und rascher eine Baubewilligung erwirkt werden.

1.4 Revitalisierungsprojekt Önttäli, Heimenhausen

Anfang 2022 hat die Gemeinde Heimenhausen das Baugesuch für die nächste Etappe des Revitalisierungsprojekts Önttäli eingereicht. In dieser Etappe sind auch Teile der ARA betroffen. Die Einleitstelle der gereinigten Abwässer in die Önz sollte zusammen mit der vorhandenen Messschwelle entfernt werden. Der ARA-Verband hat entsprechend von seinem Einspracherecht Gebrauch gemacht. Zusammen mit Vertretern der verschiedenen kantonalen Amtsstellen und der Gemeinde Heimenhausen wurden die Anliegen des ARA-Verbandes besprochen und konstruktive und nachhaltige Lösungen festgelegt. Je nach Bauvariante und Terminplan wurden mögliche Synergien mit dem ARA-Projekt Ableitung in die Aare vermutet. Nach dem Variantenentscheid des ARA-Verbandes sind keine Synergien erkennbar, jedoch ist eine gemeinsame Kommunikation der beiden Projekte gegenüber der Bevölkerung wichtig.

1.5 Teilsanierung Transformatorstation ARA

Die Transformatorstation (TS) der ARA ist in die Jahre gekommen und die Arbeitssicherheit ist nicht mehr in vollem Umfange gewährleistet. Entsprechende hat der Verbandsrat beschlossen, die TS zu sanieren. Die beiden alten Transformatoren wurden durch einen Neuen und die bisher offene Niederspannungsverteilung durch eine geschlossene ersetzt sowie die Sammelschiene der Mittelspannungsverteilung mittels Plexiglas als Berührungs- und Lichtbogenschutz gesichert. Parallel dazu wurde mit dem Projekt Ersatz BHKW die Einrichtungen für einen reinen Inselbetrieb der ARA installiert.

1.6 Gemeindeverband Klärschlamm Entsorgung Oberaargau (KSEO)

Der KSEO bestand nur noch aus den beiden ARA-Verbände Herzogenbuchsee und Wangen-Wiedlisbach und die Notwendigkeit und Sinnhaftigkeit des Verbandes wurde sowohl vom Vorstand des Verbandes wie auch von den Vorständen der beiden Mitgliederverbände in Frage gestellt. Einstimmig wurde entschieden, den Prozess zur Auflösung des Verbandes zu starten. Im Juni 2022 beantragte die Delegiertenversammlung des KSEO die Auflösung per Ende 2022. Die beiden Mitgliederverbände beschlossen entsprechend an ihren Herbst-Delegiertenversammlungen die Auflösung des KSEO's. Die konstruktive Zusammenarbeit zwischen den beide ARA-Verbände für die Entsorgung des Klärschlammes wird auf privatrechtlicher Basis (mittels Vertrag) weitergeführt.

Geschäftsführung

Per Anfang 2022 hat die EWK Herzogenbuchsee AG (EWK), nebst den bisherigen Aufgaben (Administration und Buchführung) auch die Geschäftsführung und Betriebsunterstützung übernommen. Die Zusammenarbeit zwischen Verbandsrat und Betrieb mit der EWK hat sich gut eingespielt und ist für den Verbandsratspräsident eine Entlastung. Der Aufwand der EWK für die Administration wurden unterschätzt unter anderem ist die Betreuung der Gemeinden gestiegen. Jede Anfrage und Auskunft wird dem ARA-Verband nach Aufwand in Rechnung gestellt.

1.7 Verbandsrat, Delegiertenversammlung

Delegiertenversammlungen

Die beiden ordentlichen Delegiertenversammlungen genehmigten, nebst den statutarischen Themen wie Jahresrechnung und Budget, insbesondere die Auflösung des Gemeindeverband Klärschlamm Entsorgung Oberaargau (KSEO) und den Kreditantrag zur Weiterführung des Projektes Ableitung in die Aare. An beiden Versammlungen wurden die Delegierten auch über die laufenden Projekte detailliert informiert.

Verbandsrat

An fünf Sitzungen hat sich der Verbandsrat zu laufenden Projekten, Finanzen (Jahresrechnung, Budget) und insbesondere dem Thema Auflösung KSEO unterhalten und die entsprechenden Beschlüsse und Anträge gefasst.

1.8 Personelles

Die drei ARA-Mitarbeiter (Daniel Liechti, Jannick Buetiger und Matthias Sommer) haben den operativen Betrieb jederzeit sicher stellen können und sind bei Abwesenheit eines Kollegen kurzfristig eingesprungen. Ein 7x24h-Betrieb zu Dritt ist anspruchsvoll und erfordert einen sehr guten Team-Spirit.

Ausbildungen des Klärpersonals

Der eintägige Labor-Kurs des KBKV (Verein bernischer Klärwerkfachleute) und der Pumpen-Wartungs- und Unterhaltskurs mit Produktvorstellung der Firma Emile Egger wurden im 2022 besucht.

Der von den Delegierten gewählte Verbandsrat für die Amtsperiode 2021 bis 2024 setzt sich wie folgt zusammen:

- - Urs Zumstein, Bettenhausen (Präsident)
- - Stefan Berger, Aeschi (Vizepräsident)
- - Beat Jufer, Seeberg
- - Markus Loosli, Herzogenbuchsee
- - Ruedi Schneider, Bettenhausen

Mitglieder der Rechnungsprüfung ab 2021 sind:

- - Elisabeth Berchtold, Bützberg
- - Thomas Beer, Finanzverwalter Bolken (neu)
- - Christine Zbinden-Maurer, Finanzverwalterin Bleienbach (neu)

2 Betrieb, Pikettdienst

Das trockene 2022 machte sich auch bei der ARA bemerkbar, sank doch die Abwassermenge gegenüber 2021 um mehr als 30% und war der zweittiefste Wert seit 2012. Trotzdem vielen Frischschlamm, Rechengut oder Sandfanggut in der ähnlichen Grössenordnung wie in dem Vorjahr an. Die Abbauleistung von chemischer Sauerstoff (CSB), Ammonium (NH₄-N) und Phosphor (P) entsprachen dem 10-jährigen Mittelwert. Der zeitweise Ausfall des alten BHKW's führte dazu, dass vermehrt Heizöl benutzt werden musste und trotzdem lag die Gasproduktion sowohl über dem Vorjahres- wie auch 10-Jahres Mittelwert. Im Berichtsjahr wurde kein Störfall registriert und der Betrieb entsprach den gesetzlichen Vorgaben. Corona-bedingt musste zeitweise auf den einen oder anderen ARA-Mitarbeiter verzichtet werden, resp. die beiden anderen Kollegen mussten ausserordentlich einspringen.

Aussergewöhnliches

Biber in Aktion

Der Biber hat im Frühling bei Entwässerungskanal gewütet und einen Rückstau verursacht. Beim Kanton wurde ein Gesuch zur Räumung beantragt, jedoch bis heute nicht beantwortet. Der Biber ist von sich aus weitergezogen.



Besucher

IG Niederönz vom 30.04.2022

Am Samstagvormittag besuchten rund 20 Personen der IG Niederönz die ARA und liessen sich vom Klärpersonal in die Geheimnisse der Abwasserreinigung einweihen. Dank dem sonnigen Wetter konnte das abschliessenden Apéro draussen durchgeführt werden die Gäste bedankten sich für die spannenden und lehrreichen Einblicke.



Arbeits- und Datensicherheit

Zur Steigerung der Arbeitssicherheit wurde die Mobil-Abdeckung auf dem ARA-Areal verbessert und die Handys (ausgerüstet mit einer Totmann-Überwachung) ersetzt. Der Büro-PC wurde an das Netzwerk der EWK angebunden und somit die Datensicherheit (Firewall und Backup) gesteigert.

Ibuprofen-Konzentration

Im Rahmen einer Routine-Probekontrolle durch das AWA wurde im Zu- und Ablauf der ARA das

Abwasser auf die Ibutrofen-Konzentration überprüft. Der gemessene Wert im Zulauf beträgt rund 600 ng/L und die Reinigungsleistung der ARA bei 99.9%. Entsprechend ist der Wert im Ablauf im Rahmen des Zulässigen. In der Grafik ist die ARA (Nr. 6) im Vergleich zu 21 anderen.

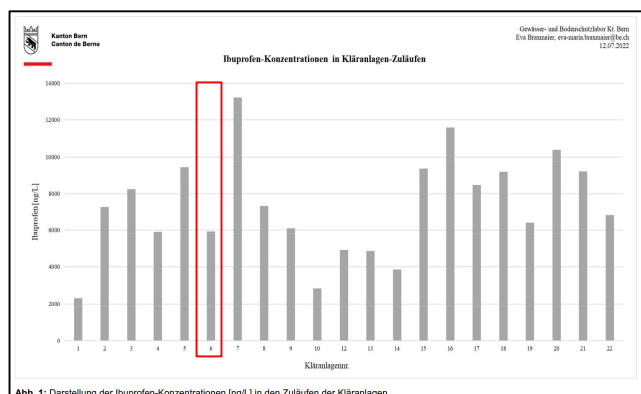


Abb. 1: Darstellung der Ibutrofen-Konzentrationen (ng/L) in den Zuläufen der Kläranlagen.

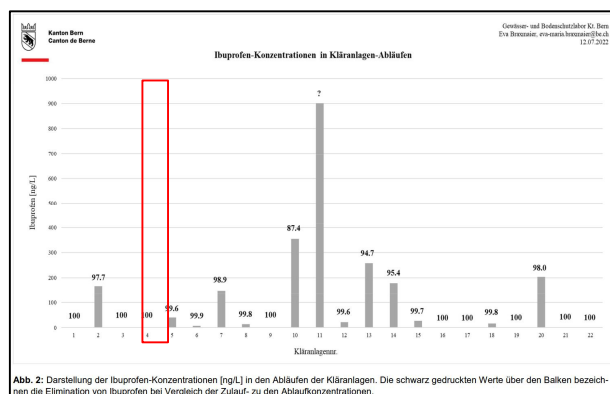


Abb. 2: Darstellung der Ibutrofen-Konzentrationen (ng/L) in den Abflüssen der Kläranlagen. Die schwarz gedruckten Werte über den Balken bezeichnen die Elimination von Ibutrofen bei Vergleich der Zulauf- zu den Ablaufkonzentrationen.

Störungen ARA

Über alles gesehen, war das Jahr 2022 ein normales Betriebsjahr ohne aussergewöhnliche Störungen und der Pickettdienst intervenierte 22x ausserhalb der Arbeitszeiten.

Anfang Jahr musste das Power Control der Strainpresse ersetzt werden und bei der Waschpresse waren es die Bürsten auf der Schnecke und die Drucksonde.

Ein Frühlingssturm beschädigte im April das Dach des Kadaverraumes und im kleine Wald bei der Zufahrt mussten die Sturmschäden weggeräumt werden.

Gemäss kantonalen Vorgaben muss wöchentlich Proben der ARA entnommen werden. Die Entnahme geschieht automatisch. Der 12-jährige Probeentnehmer musste infolge einer defekten Kühlung ersetzt werden

Schlussendlich wurde im November noch ein Reserve-Gasdruckerhöhungsgebläse beschafft um im Austauschverfahren die Revision machen zu können.

Aussenanlagen

Im Auftrage der entsprechenden Verbandsgemeinden wurden die Aussenbauwerke (Pumpwerke, Regenrückhaltebecken usw.) der ordentlichen Wartung unterzogen.

3 Dank

Der Verbandsrat bedankt sich bei den Exekutiven und Verwaltungen der Verbandsgemeinden für das Vertrauen und die Unterstützung und den Delegierten für die konstruktiven Diskussionen an den Versammlungen.

Ein grosser Dank geht an die drei Klärwärter der ARA Wanzwil für ihren unermüdlichen Einsatz während 365 Tagen, 24 Stunden im Jahr. In einem Dreier-Team den Betrieb der ARA sicher zu stellen erfordert viel Wissen und Engagement und dies auch ausserhalb der regulären Arbeitszeit.

Urs Zumstein
Verbandspräsident

Roland Althaus
Geschäftsführer

4 Statistik

		2022	2021	Veränderung 2022 zu 2021
Zulauf				
Abwassermenge total	m ³	3'318'011.00	4'787'089.00	-30.69%
Abwassermenge täglich	m ³	9'090.00	13'115.00	-30.69%
Rechengut (gepresst)	to	25.20	28.90	-12.80%
Sandfanggut	m ³	8.00	8.00	0.00%
Schlamm				
Frischschlamm	m ³	15'222.00	15'468.00	-1.59%
Trockenschlamm-Anteil im Frischschlamm	%	2.81	3.06	-8.17%
Trockenschlamm-Menge im Frischschlamm	m ³	427.00	472.00	-9.53%
Nassschlamm total	m ³	6'002.00	5'644.00	+6.34%
Trockenschlamm-Anteil im NS	%	4.00	4.35	-8.05%
Trockenschlamm-Menge im NS	m ³	239.00	249.00	-4.02%
Nassschlamm zum Entwässern	m ³	6'004.00	5'644.00	+6.38%
Energie				
Gasproduktion	m ³	193'266.00	188'405.00	+2.58%
Gasverbrauch BHKW	m ³	163'975.00	159'875.00	+2.56%
Heizölverbrauch	kg	1'209.00	430.00	+181.16%
elektrische Energie BHKW	kWh	244'535.00	229'143.00	+6.72%
elektrische Energie Einkauf	kWh	297'198.00	299'254.00	-0.69%
elektrische Energieverbrauch	kWh	511'202.00	528'397.00	-3.25%
elektrische Energie Belüftung	kWh	327'146.00	343'708.00	-4.82%
Fällmittel				
Alufer (simultan)	kg	6'012.00	2'440.00	+146.39%
Trifer (simultan)	kg	143'308.00	156'731.00	-8.56%
Chemischer Sauerstoff (CSB) Mittelwerte				
Zulauf	mg/l	112.98	85.68	+31.86%
Monatsfracht Zulauf	kg/m	374'878.00	410'179.00	-8.61%
Tagesfracht Zulauf	kg/d	1'027.00	1'124.00	-8.63%
Einwohnergleichwert	EGW	13'701.00	14'991.00	-8.61%
Auslauf	mg/l	18.19	17.00	+7.00%
Monatsfracht Auslauf	kg/m	60'355.00	81'389.00	-25.84%
Abbauleistung	%	83.90	80.16	+4.67%
Ammonium (NH4-N) Mittelwerte				
Zulauf	mg/l	16.94	11.34	+49.38%
Monatsfracht Zulauf	kg/m	56'204.00	54'294.00	+3.52%
Auslauf	mg/l	0.13	0.15	-13.33%
Monatsfracht Auslauf	kg/m	418.00	703.00	-40.54%
Abbauleistung	%	99.26	99.71	-0.45%
Phosphor (P) ges-Mittelwerte				
Zulauf	mg/l	2.24	1.90	+17.89%
Monatsfracht Zulauf	kg/m	7'846.00	9'103.00	-13.81%
Auslauf	mg/l	0.45	0.37	+21.62%
Monatsfracht Auslauf	kg/m	1'494.00	1'768.00	-15.50%
Abbauleistung	%	80.96	80.58	+0.47%