

AVK Abwasserverband Kelleramt

Arni, Islisberg, Jonen, Oberlunkhofen, Oberwil-Lieli, Ottenbach, Rottenschwil, Unterlunkhofen



Besichtigung einer Hydrozyklon-Abwasserreinigungsanlage in Bilten
(S-Select Verfahren mit granuliertem Schlamm)

Rechenschaftsbericht 2022

Die klimatischen Verhältnisse mit wenig Niederschlag und anhaltend hohen Temperaturen aber auch die Energiekrise aufgrund der politischen Situation (Ukraine-Krieg) haben das Jahr 2022 stark geprägt. Die aussergewöhnliche Trockenheit hatte zur Folge, dass der Schmutzwasserzufluss zur ARA mit rund 1.94 Mio. m³ deutlich unter dem langjährigen Mittelwert lag.

Wie üblich, hat sich der Vorstand des AVK im Berichtsjahr zu 3 Sitzungen getroffen und dabei die ordentlichen Geschäfte wie: Erfolgsrechnung, Voranschlag 2023 und den Rechenschaftsbericht behandelt. Zu Beginn der neuen Amtsperiode wurde die Konstituierung der Verbandsorgane vorgenommen und die Entschädigungen festgelegt.

Die Ende 2022 in Betrieb genommene Klärschlammmentwässerungsanlage wurde am 14. Juni feierlich eingeweiht und offiziell dem Betrieb übergeben. Die Entwässerungsanlage liefert nach kurzer Einführungsphase hervorragende Ergebnisse mit einem hohen Entwässerungsgrad. Die eigene Schlammmentwässerung bringt neben betrieblichen und wirtschaftlichen Vorteilen auch ökologische Pluspunkte.

Im Zentrum standen die Planung für die Optimierung der biologischen Reinigung und die Umsetzbarkeit einer Schlammwärmerung mit dem Wärmeüberschuss der ARA. In verschiedenen ARAs wurde die biologische Reinigung mit granuliertem Schlamm sowie eine Membranbioreaktoranlage vor Ort besichtigt. Aufgrund der momentanen Situation im Energiebereich hat der Vorstand eine Studie für die Integration einer Photovoltaikanlage in Auftrag gegeben. Mit einer bevorstehenden Motion soll der Bundesrat die Vorschriften über die Einleitung von Abwasser so anpassen, dass alle zentralen ARAs Massnahmen zur Elimination von Mikroverunreinigungen treffen müssen. Die Möglichkeiten für die Elimination von Mikroverunreinigungen konnte im Berichtsjahr ebenfalls mit einer Studie aufgezeigt werden.

Bei den regelmässigen Gewässerkontrollen im Einzugsgebiet der ARA-Kelleramt zeigen sich übermässige Beeinträchtigungen von Mischwasserüberläufen bei verschiedenen Regenbecken. Die Ergebnisse dieser Gewässerbeobachtungen weisen darauf hin, dass die Einstellungen der Sonderbauwerke mit einer regionalen Frachtbetrachtung überprüft werden müssen. Ziel der Frachtbetrachtung ist die Überprüfung der Emissions- und Immissionsgrenzwerte bei Mischwasserüberläufen und Überlaufbecken im Einzugsgebiet der ARA Kelleramt. Die Ergebnisse aus der Betrachtung hat eine Studie ausgelöst welche das Zusammenwirken zwischen der Weiterleitmengen im Einzugsgebiet und der Dimensionierungswassermenge der ARA gemeinsam betrachten soll. Erste Ergebnisse zeigen deutlich, dass entweder einzelne dezentrale Regenbeckenvolumen vergrössert oder die ARA hydraulisch ausgebaut werden muss. Die Studie soll verschiedene Massnahmen mit einer Kosten-Nutzen Betrachtung zum optimalen Gewässerschutz unter Einhaltung der VSA-Richtlinien aufzeigen. Ziel ist es, grosse und teure Ausbauten bei Regenüberlaufbecken zu vermeiden und Synergien im Gesamtsystem zu nutzen. Die dafür notwendigen Investitionskosten können anfangs 2023 aufgezeigt werden. Als weitere Rahmenbedingung für die Kapazitätssteigerung der Biologie wird die Studie Frachtbetrachtung, die Intergrale Studie sowie die beiden Studien zur Photovoltaik und Mikroverunreinigung hinzugenommen.

Aufgrund einer Neuwertschätzung der Immobilien wurden die Gebäude- und die Sachversicherungen neu abgeschlossen.

Die Abwasser-Verbandsleitung wurde im Bereich Oberlunkhofen bis Unterlunkhofen turnusgemäss gespült. Bei diesem Streckenabschnitt mussten insgesamt 7 Schächte saniert werden.

Arbeits-Sicherheitsexperte Marcus Zehnder hat mit den Klärwerkmitarbeitern den sicherheitstechnischen Rundgang innerhalb der ARA absolviert und die Sicherheitsvorkehrungen bei der neuen Schlammwässerung kontrolliert. Der Pikettdienst hatte insgesamt 23 Einsätze. Patrick Koller hat den Ausbildungsehrgang zum Wasserwart beim Verein Gas- und Wasserfach erfolgreich abgeschlossen.

Die Betriebsdatenstatistik zeigt die Veränderungen der vergangenen 8 Jahre im ARA-Betrieb. Die Auswertungen der Betriebsdaten des begleitenden Ingenieurbüros ergänzen den vorliegenden Jahresbericht.

Schlussbemerkungen, Dank

Die Energiekrise, das Klima und insbesondere die Trinkwasserversorgung haben das Mitarbeiter-Team stark beansprucht. Aufgrund der Strommangellage wurde ein Notfallkonzept vorgeschlagen.

Ganz herzlichen Dank für den ausserordentlichen und grossartigen Einsatz! Ich bedanke mich auch bei allen Beteiligten, die sich im Bereich des Abwasserverbandes eingesetzt haben und für die angenehme, konstruktive Zusammenarbeit. Ein spezieller Dank geht dem Bauausschuss, dem Verwaltungspersonal und dem Ingenieurteam HBT.

Unterlunkhofen, Februar 2023, der Präsident Anton Burkart

Vorstandsmitglieder

Anton Burkart, Präsident *
Peter Weis, Vizepräsident *
Sara McLean-Mina
Stefan Farrer
Dieter Brodbeck *
Alain Maître
Stefan Strebel *
Erwin Bürgisser
Martin Weideli (bis Juli.)
Patrick Koller * (beratend)

Vizeammann
Gemeinderätin
Gemeinderat
Vizeammann
Gemeindeammann
Gemeinderat
Gemeinderat
Vizeammann
Klärmeister

Verbandsgemeinden

Unterlunkhofen
Ottenbach
Arni
Islisberg
Jonen
Oberlunkhofen
Oberwil-Lieli
Unterlunkhofen
Rottenschwil

(* Mitglieder Betriebskommission, Bauausschuss)

Rechnungsführung und Aktuariat

Die Rechnungsführung erfolgt über die Gemeindeverwaltung Unterlunkhofen. Gewählt ist Herr Matthias Wirth, Leiter Finanzen der Gemeinde Unterlunkhofen.

Als Aktuarin amtiert Sarah Hartmann Gemeindeschreiber-Stv. Unterlunkhofen

Betriebspersonal

Patrick Koller *	Klärmeister
Stephan Schwegler	Klärwärter, Klärmeister-Stellvertreter
Roger Schumacher	Klärwärter
Dölf Wigger, Einsatz im Pikettdienst	Klärmeister Obfelden
André Stöckli	Pikett Wasserversorgung

Kontrollstelle

Peter Stadler, Unterlunkhofen, Vorsitz	Franz Zeder, Ottenbach
Daniel Lang, Jonen	Claudia Stutz, Oberlunkhofen

Betriebsdaten-Statistik der ARA Kelleramt

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Wasserzufluss in m ³	2'001'093	2'562'902	2'189'118	1'966'531	2'290'051	2'164'907	2'666'664	1'941'022
Jahresniederschlag	1'007 mm	1'318 mm	1'097 mm	909 mm	1'063 mm	914 mm	1'228 mm	867 mm
Rechenanfall	34.3 m ³	44.0 m ³	24.6 m ³	34.6 m ³	34.9 m ³	38,8 m ³	35.8 m ³	39.1 m ³
Sandfang	8 m ³	13.5 m ³	8 m ³	10 m ³	4 m ³	7 m ³	4 m ³	8 m ³
Frischschlamm	9'890 m ³	10'045 m ³	10'234 m ³	10'203 m ³	11'231 m ³	11'414 m ³	11'405 m ³	11'935 m ³
Faulgas	136'307 m ³	144'375 m ³	142'894 m ³	142'134 m ³	141'669 m ³	159'676 m ³	179'352 m ³	179'598 m ³
Brennstoffverbrauch	371 ℓ.	2'492 ℓ.	1'065 ℓ.	1'935 ℓ	0 ℓ	27 ℓ	251 l	0
Stromverbrauch	672'545 Kwh	738'392 Kwh	719'381 Kwh	683'357 Kwh	650'378 Kwh	639'700 Kwh	606'701 Kwh	583'943 Kwh
Personalaufwand Fr.	360'858.--	365'388.00	366'488.-	367'029.80	383'264.-	381'138.-	395'706.-	406'193.-
Sachaufwand in Fr.	407'996.25	442'706.05	436'684.10	435'797.65	525'223.-	581'665.-	464'942.-	506'483.-
./ Einnahmen aus Dienstleistungen		61'988.25	66'781.10	63'112.55	61'762.-	70'866.-	103'149.-	98862.-
Planungskosten						77'189.-	0	98'803.-
Betriebskosten Total Netto in Fr.	768'854.25	746'105.80	736'391.00	739'714.90	846'725.-	891'937.-	757'499.-	813'814.-
Reinigungskosten/m ³	38.4 Rp.	29.1 Rp.	33.6 Rp.	37.6 Rp.	43,1 Rp.	41.2 Rp.	28.4 Rp.	41.9 Rp.
Einwohner (Ende Jahr)	13'314	13'563	13'703	13'879	14'170	14'457	14'636	15'001
Kosten/Einwohner	57.74 Fr.	55.01 Fr.	53.7 Fr.	53.3 Fr.	59,8 Fr.	61.6 Fr.	51.8 Fr.	54.2 Fr.
grösster Wasserzufluss	19'753 m ³ (1.5.15)	19'013 m ³ (13.5.1)	17'774 m ³ (27.4.1)	18'438 (22.1.18)	17'752 (20.5.19)	16'671 m ³ (2.5.20)	17'995 m ³ (20.1.21)	16'212 m ³ (1.4.22)
geringster Wasserzufluss	2'736 m ³ (29.12.15)	2'998 m ³ (1.1.16)	3'137 m ³ (6.1.17)	2'952 m ³ (1.8.18)	3'396 m ³ (24.7.19)	3'471 m ³ (30.7.20)	3'490 m ³ (25.11.21)	3'178 m ³ (22.9.22)
Stromproduktion BHKW	210'002 kwh	199'938 kwh	226'698 kwh	211'095 Kwh	269'297 Kwh	282'607 Kwh	305'610 Kwh	303'548 Kwh

* (langjährige, mittlere Jahresniederschlagsmenge, Meteo-Station WSL, 8903 Birmensdorf 1'074 mm)

2013 Anfangs Dezember 2013 Anschluss der Gemeinden Ottenbach und Jonen an die ARA Kelleramt

2015 abzüglich Ing.-Leistungen für Regenbeckensteuerung und Planungskosten Ersatz Gasometer

2017 abzüglich Ing.-Leistungen für CE-Konformitätserklärung Fr. 17'000.-

2020 Planungskosten für die Klärschlammmentwässerung Fr. 77'189.-

2022 Planungskosten für Kapazitätssteigerung, Frachtbetrachtung und integrale Betrachtung Verbandsnetz

Verteiler:

- Gemeinden des Abwasserverbandes Kelleramt
- Personal und Pikettdienst
- Rechnungsprüfungskommission
- Baudepartement, Abt. für Umwelt, Sektion Abwasser, 5001 Aarau
- AWEL Zürich
- Homepage www.arakelleramt.ch
- Hunziker-Betatech AG, Simone Bützer, 8002 Zürich
- Regional-Presse Aargauer Zeitung
Bremgarter Bezirksanzeiger
Affolter Anzeiger
- Nachbarverbände Bremgarten, Obfelden, Bünzen, Wohlen, Merenschwand