



# AVK Abwasserverband Kelleraamt

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



Gebäudeerweiterung für die neue Klärschlammwässerung



## Rechenschaftsbericht 2021

Hochwasserereignisse, Sturmschäden und die Corona-Pandemie haben das Jahr 2021 stark geprägt. Der Schmutzwasserzufluss zur ARA von rund 2.65 Mio. m<sup>3</sup> lag deutlich über dem langjährigen Mittelwert.

Der Vorstand des AVK hat sich im Berichtsjahr zu 3 Sitzungen getroffen und dabei die ordentlichen Geschäfte wie: Erfolgsrechnung, Voranschlag 2022 und den Rechenschaftsbericht behandelt. Im Zentrum stand die Realisierung der Klärschlammmentwässerung auf der eigenen ARA. Das Baubewilligungsverfahren, die Submission und die Bauausführung für das neue Gebäude verliefen ohne gravierende Schwierigkeiten. Die Ende Jahr in Betrieb genommene Schlammmentwässerungsanlage läuft absolut zufriedenstellend. Die zusätzlichen Auflagen kantonaler Amtsstellen, der aktuell hohe Teuerungsdruck und die Lieferengpässe haben die Investitionskosten leicht über den Kostenvoranschlag getrieben.

Der Klärschlammvertrag mit dem Abwasserverband Bremgarten Mutschellen ist Ende Jahr abgelaufen. Die regionale Zusammenarbeit mit verschiedenen Abwasserverbänden bei der Klärschlammmentsorgung hat in den vergangenen 17 Jahren hervorragend funktioniert. Als Alternative zur bisherigen Entsorgungslösung mit zu wenig Stapelvolumen auf unserer ARA und im Hinblick auf die starke Bevölkerungsentwicklung im Einzugsgebiet des Abwasserverbandes, hat sich der Vorstand für eine eigene Klärschlammmentwässerung entschieden.

Die Käfige mit den Textilien des «Cleartec»-Verfahrens in den Biologiebecken wurden vollständig eliminiert. Im Biologiebecken 4 wurden neue Membran-Plattenbelüfter montiert. Zur bedarfsweisen Reduktion der biologischen Belastung wurde eine Vorfällung eingerichtet. Für das zu erwartende Wachstum der Belastung bis zum Ausbauziel 2045 mit 23'000 EW muss die Biologie der ARA aufgerüstet werden. Hydraulisch genügen die bestehenden Anlagen bis zum Ausbauziel.

Die Gemeinde Unterlunkhofen betreibt seit 1992 eine regionale Kadaversammelstelle auf dem Grundstück des Abwasserverbandes. Die Anlage dient insgesamt 14 Gemeinden. Das ARA-Personal ist für deren Betrieb und Unterhalt zuständig. Das Baurecht wurde in einem Baurechtsvertrag für insgesamt 30 Jahre abgeschlossen. Der bald auslaufende Baurechtsvertrag wurde Ende Jahr um 20 Jahre verlängert und endet im Jahre 2042.

Anfang Jahr wurde die Vereinbarung mit der Gemeinde Unterlunkhofen für den Unterhalt der Wasserversorgung im neuen Dienstleistungsvertrag «Brunnenmeister» definiert. Das Klärwerkteam hat die interessante und verantwortungsvolle Aufgabe übernommen. Stefan Schwegler und Roger Schumacher haben bereits die Ausbildung zum Wasserwart absolviert.

Die Aussenwerke wurden gemäss bestehenden Dienstleistungsverträgen bewirtschaftet und die Verbandsleitung im Bereich Islisberg bis Oberlunkhofen turnusgemäss gespült. Im März hat die periodische Kontrolle der elektrischen Anlagen stattgefunden. Die festgestellten Mängel wurden umgehend behoben.

Die verschiedenen Naturereignisse (Schnee, Hochwasser und Sturmschäden) hatten zahlreiche Piketteinsätze zur Folge. Im Wesentlichen wurden Kommandoräume in Regenbecken überflutet, Verbindungsleitungen durch umgestürzte Bäume oder Blitzschläge unterbrochen und vielerorts Leitungen verstopft.

Patrick Koller hat den Weiterbildungskurs W-22 absolviert. Arbeits-Sicherheitsexperte Marcus Zehnder hat mit den Klärwerkmitarbeitern sämtliche Aussenwerke begutachtet und auf spezielle Gefahrenbereiche hingewiesen.

Die Betriebsdatenstatistik zeigt die Veränderungen der vergangenen 8 Jahre im ARA-Betrieb. Neu wird der Jahresbericht mit der Auswertung der Betriebsdaten des begleitenden Ingenieurbüros ergänzt.

## **Schlussbemerkungen, Dank**

Klärmeister Patrick Koller und sein Mitarbeiterteam haben den Bau der Klärschlamm-entwässerung tatkräftig unterstützt. Parallel dazu mussten Sie die ARA samt Aussenwerken betreiben und die Gesamtverantwortung der Wasserversorgung Unterlunkhofen übernehmen. 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 gebührt dem Bauausschuss, dem Verwaltungspersonal, dem Ingenieurteam HBT und allen Handwerkern, die hervorragende Arbeit geleistet haben.

Unterlunkhofen, Februar 2022, der Präsident Anton Burkart

### **Vorstandsmitglieder**

Burkart Anton, Präsident*	
Weis Peter, Vizepräsident*	Vizeammann
Müller Thomas	Vizeammann
Roland Basler	Gemeinderat
Farrer Stefan	Gemeinderat
Brodbeck Dieter *	Gemeinderat
Maître Alain	Gemeindeammann
Weideli Martin	Gemeinderat
Saladin Sven	Gemeinderat

### **Verbandsgemeinden**

Unterlunkhofen
Ottenbach
Unterlunkhofen
Arni
Islisberg
Jonen
Oberlunkhofen
Rottenschwil
Oberwil-Lieli

(\* Mitglieder Betriebskommission, Bauausschuss)

### **Rechnungsführung und Aktuariat**

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

Als Aktuar amtet Marco Widmer, Gemeindeschreiber Arni.  
Ab Dezember, 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 UL, Vorsitz  
Daniel Lang, Jonen  
Franz Zeder, Ottenbach  
Claudia Stutz, Oberlunkhofen

## Betriebsdaten-Statistik der ARA Kelleramt

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Wasserzufluss in m <sup>3</sup>	1'851'553	2'001'093	2'562'902	2'189'118	1'966'531	2'290'051	2'164'907	2'666'664
Jahresniederschlag	1'093 mm	1'007 mm	1'318 mm	1'097 mm	909 mm	1'066 mm	928 mm	1'180 mm
Rechenanfall	59.2 m <sup>3</sup>	34.3 m <sup>3</sup>	44.0 m <sup>3</sup>	24.6 m <sup>3</sup>	34.6 m <sup>3</sup>	34.9 m <sup>3</sup>	38,8 m <sup>3</sup>	35.8 m <sup>3</sup>
Sandfang	16 m <sup>3</sup>	8 m <sup>3</sup>	13.5 m <sup>3</sup>	8 m <sup>3</sup>	10 m <sup>3</sup>	4 m <sup>3</sup>	7 m <sup>3</sup>	4 m <sup>3</sup>
Frischschlamm	8'853 m <sup>3</sup>	9'890 m <sup>3</sup>	10'045 m <sup>3</sup>	10'234 m <sup>3</sup>	10'203 m <sup>3</sup>	11'231 m <sup>3</sup>	11'414 m <sup>3</sup>	11'405 m <sup>3</sup>
Faulgas	141'377 m <sup>3</sup>	136'307 m <sup>3</sup>	144'375 m <sup>3</sup>	142'894 m <sup>3</sup>	142'134 m <sup>3</sup>	141'669 m <sup>3</sup>	159'676 m <sup>3</sup>	179'352 m <sup>3</sup>
Brennstoffverbrauch	0 ℓ.	371 ℓ.	2'492 ℓ.	1'065 ℓ.	1'935 ℓ	0 ℓ	27 ℓ	251 l
Stromverbrauch	559'780 Kwh	672'545 Kwh	738'392 Kwh	719'381 Kwh	683'357 Kwh	650'378 Kwh	639'700 Kwh	606'701 Kwh
Personalaufwand Fr.	369'899.--	360'858.--	365'388.00	366'488.-	367'029.80	383'264.-	381'138.-	395'706.-
Sachaufwand in Fr.	619'005.--	407'996.25	442'706.05	436'684.10	435'797.65	525'223.-	581'665.-	464'942.-
./. Einnahmen aus Dienstleistungen			61'988.25	66'781.10	63'112.55	61'762.-	70'866.-	103'149.-
./. Planungskosten							77'189.-	0
Betriebskosten Total Netto in Fr.	988'904.--	768'854.25	746'105.80	736'391.00	739'714.90	846'725.-	814'748.-	757'499.-
Reinigungskosten/m3	53.4 Rp.	38.4 Rp.	29.1 Rp.	33.6 Rp.	37.6 Rp.	43,1 Rp.	37.6 Rp.	28.4 Rp.
Einwohner <i>(Ende Jahr)</i>	13'271	13'314	13'563	13'703	13'879	14'170	14'457	14'636
Kosten/Einwohner	Fr. 74.51	57.74 Fr.	55.01 Fr.	53.7 Fr.	53.3 Fr.	59,8 Fr.	56.4 Fr.	51.8 Fr.
grösster Wasserzufluss	17'009 m <sup>3</sup> <i>(22.7.14)</i>	19'753 m <sup>3</sup> <i>(1.5.15)</i>	19'013 m <sup>3</sup> <i>(13.5.1)</i>	17'774 m <sup>3</sup> <i>(27.4.1)</i>	18'438 <i>(22.1.18)</i>	17'752 <i>(20.5.19)</i>	16'671 m <sup>3</sup> <i>(2.5.20)</i>	17'995 m <sup>3</sup> <i>(20.1.21)</i>
geringster Wasserzufluss	3'059 m <sup>3</sup> <i>(20.4.14)</i>	2'736 m <sup>3</sup> <i>(29.12.15)</i>	2'998 m <sup>3</sup> <i>(1.1.16)</i>	3'137 m <sup>3</sup> <i>(6.1.17)</i>	2'952 m <sup>3</sup> <i>(1.8.18)</i>	3'396 m <sup>3</sup> <i>(24.7.19)</i>	3'471 m <sup>3</sup> <i>(30.7.20)</i>	3'490 m <sup>3</sup> <i>(25.11.21)</i>
Stromproduktion BHKW	201'608 kwh	210'002 kwh	199'938 kwh	226'698 kwh	211'095 Kwh	269'297 Kwh	282'607 Kwh	305'610 Kwh

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

2013 Anfangs Dezember 2013 Anschluss der Gemeinden Ottenbach und Jonen an der 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 Klärschlammntwässerung Fr. 77'189.-

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