

### Tätigkeitsbericht

Die **Erweiterung der Biologie** hat im Geschäftsjahr das Projektierungsteam, den ARA-Betrieb und den Vorstand stark beschäftigt. Nachdem feststand, dass der Anbau von neuen Becken wie auch die Aufstockung der bestehenden Becken sehr teuer zu stehen kommt, wurden zusätzlich drei alternative Verfahren (nachgeschalteter Biofilter, Wirbelbett-Biologie, SBR-Verfahrenstechnik) studiert, geplant, entsprechende Anlagen besichtigt, Betriebserfahrungen vor Ort erfragt sowie die Kapital- und Betriebskosten abgeschätzt.

Alle Varianten wurden auf die Kriterien Kosten, Reinigungsleistung, Platzbedarf, Bauablauf (Etappierung, Provisorien, usw.), Anbietervielfalt, Referenzen u.a.m. untersucht. Der Vergleich zeigte folgendes Bild: Die Wirbelbett-Variante schnitt bezüglich Kosten am besten, aber bezüglich Qualität und Sicherheit am schlechtesten ab. Gegen den Anbau von Becken sprachen die zu knappen Platzverhältnisse, die weiterhin zu wenig tiefen Nachklärbecken und die komplexe Wasserverteilung. Ein nachgeschalteter Biofilter erfüllt in vielen Punkten die gestellten Anforderungen nicht.

Folgerichtig entschieden Vorstand und Projektierungsteam, drei Varianten von der weiteren Bearbeitung auszuschliessen und das „Aufstocken der bestehenden Biologie“ sowie ein „Neubau mit SBR-Reaktoren“ detailliert zu planen. Um einen definitiven Verfahrensentscheid zu ermöglichen, wurden für beide Varianten Pläne erstellt, der Bauablauf untersucht, Kostenvoranschläge erstellt und eine Beurteilung durch den Kanton eingeholt. Die Gegenüberstellung der beiden Varianten ergab klare Vorteile für einen Neubau der Biologie nach dem SBR-Verfahren. Dafür sprachen die neu zu erstellende Bausubstanz, die Garantieleistungen, der einfache Bauablauf, die Reinigungsleistung während dem Bau, die Kostensicherheit, aber auch die befürwortende Haltung der kantonalen Fachstelle. Diesen Entscheid stützte die Abgeordnetenversammlung vom 17. September 2019 mit der Bewilligung des erforderlichen Planungskredites.



Die SBR-Reaktoren mit den dazugehörigen Betriebsräumen kommen auf das Reserveland westlich der ARA zu stehen.  
(Fotomontage)

Die Betriebsdaten 2019 bescheinigen, dass die **Qualität des gereinigten Abwassers** alle Anforderungen erfüllt. Die Reinigungsleistung ist wie in den Vorjahren ausgezeichnet. Die in der Gewässerschutzverordnung geforderten Eliminationsraten für den Vorfluter Aare

konnten problemlos eingehalten werden. Trotz steigenden Konzentrationswerten im Zufluss konnte der Wirkungsgrad der Anlage auf hohem Niveau gehalten werden.

Der Abwasserverband Aargau hat als erste Kläranlage im Aargau die Finanzierungsmodalitäten des Gewässerschutzgesetzes des Bundes von 1997 umgesetzt und Rückstellungen für Sanierung, Ersatz oder notwendige Erneuerungen gemacht. Dies wurde mit der Einführung einer Anlagebuchhaltung vollzogen, in der sämtliche bisherigen Investitionen aufgenommen und nach verschiedenen Anlagekategorien beschrieben wurden. Die Finanzaufsicht hat festgestellt, dass einzelne **Anlagewerte nicht HRM2-konform** sind. In der Anlagebuchhaltung eines Gemeindeverbandes dürfen nur Investitionen aufgeführt werden, welche auch selbst finanziert wurden. Bis 1999 übernahmen die Verbandsgemeinden die Kosten für Ersatzinvestitionen auf der ARA. Konkret bedeutet dies, dass das Anlagevermögen in der Eingangsbilanz für das Jahr 2019 um rund 3.5 Mio. Franken und die budgetierten Abschreibungen für das Jahr 2019 rückwirkend um rund 200'000 Franken gekürzt werden mussten. In konkreten Zahlen:

<b>Bilanz</b>	<b>per 31.12.2018</b>	<b>per 01.01.2019</b>
<b>AKTIVEN</b>		
Flüssige Mittel	CHF 571'976	CHF 571'976
Anlagevermögen	CHF 14'476'363	CHF 10'832'998
<b>Total Aktiven</b>	<b>CHF 15'048'339</b>	<b>CHF 11'404'974</b>
<b>PASSIVEN</b>		
Forderungen	CHF 114'022	CHF 114'022
Erneuerungsfonds	CHF 1'999'607	CHF 1'999'607
Verbandskapital	CHF 12'934'710	CHF 9'291'345
<b>Total Passiven</b>	<b>CHF 15'048'339</b>	<b>CHF 11'404'974</b>

Im Weiteren ist die Finanzaufsicht der Auffassung, dass die geäußerten Reserven den Verbandsgemeinden periodisch zurückerstattet und **ab sofort Aufwandüberschüsse budgetiert** werden sollen. Die Umsetzung dieser Weisung hat die erfreuliche Folge, dass die Gemeindebeiträge nicht erhöht werden müssen, auch wenn der Neubau der Biologie jährlich zusätzliche Abschreibungen von mehreren hunderttausend Franken verursachen wird.

Das rückwirkend geänderte Betriebsbudget 2019 mit einem um 365'000 Franken tieferen Beitrag der Gemeinden wurde der Abgeordnetenversammlung am 17. September 2019 zur Kenntnis gebracht. Die **Betriebsrechnung 2019** weist nun erstmals einen Aufwandüberschuss in der Höhe von 136'518 Franken auf, welcher dem Verbandskapital belastet wird.

#### Geschäfte der Abgeordnetenversammlung

14. Mai
- Orientierung Erweiterung Biologie
  - Geschäftsbericht 2018
  - Jahresrechnung 2018
  - Kreditabrechnung Projekt Sanierung Faulung und Gas
  - Ersatzwahlen Vorstand

17. September
- Orientierung über Aktualitäten
  - Planungskredit (Teil 2) für die Erweiterung der Biologie
  - Kostenverteiler 2020
  - Orientierung zum Betriebsbudget 2019 (Änderungen gemäss Finanzaufsicht)
  - Betriebsbudget 2020
  - Finanzplan 2020 – 2029

### Geschäfte des Vorstandes

15. Februar
- Orientierungen aus dem Betrieb
  - Projektabrechnung Sanierung Faulung und Gas
  - Prov. Rechnungsabschluss 2018
  - Planungsstand Erweiterung Biologie
  - Vorzeitige Pensionierung Jörg Schaub
12. April
- Orientierungen aus dem Betrieb
  - Planungsstand Erweiterung Biologie
  - Jahresrechnung 2018
  - Geschäftsbericht 2018
16. August
- Orientierungen aus dem Betrieb
  - Planungskredit Erweiterung Biologie (Teil 2)
  - Rechnungslegung nach HRM2
  - Korrektur Betriebsbudget 2019 gemäss Finanzaufsicht
  - Aktualisierung Versicherungsportfolio
  - Betriebskostenverteiler 2020
  - Betriebsbudget 2020
  - Finanz- und Investitionsplan 2020 – 2029
  - Konzept Neubesetzung Klärwärterstelle
15. November
- Orientierungen aus dem Betrieb
  - Neubesetzung Klärwärterstelle
  - Planungsstand Erweiterung Biologie
  - Partnerschaft mit erzo zur gesetzeskonformen Verwertung von Klärschlamm und Sicherstellung der P-Rückgewinnung

### **Zusammensetzung des Vorstandes**

Präsident	Hans Ruedi Sägesser	Gemeinderat, Vertretung Rothrist
Vizepräsident	Walser Rolf	Gemeinderat, Vertretung Aarburg
Mitglieder	Cellarius Sandra	Gemeinderätin Pfaffnau, Vertretung „kleine“ Gemeinden
	Hofer Pit	Fachperson Bau/Technik
	Niggli Beat	Fachperson Bau/Technik
	Stauch Ruth	Gemeinderätin, Vertretung Oftringen
	Turban Daniel	Fachperson Chemie

## Dank

Der Abwasserverband dankt allen, die sich im vergangenen Jahr für die Belange des Gewässerschutzes im Allgemeinen und für den Abwasserverband im Besonderen eingesetzt haben. Ein spezieller Dank gilt unserem Geschäftsführer und unseren Mitarbeitern, welche stets mit grossem Einsatz den reibungslosen Klärbetrieb gewährleisten.

Ebenso danken wir den kantonalen Ämtern für die Unterstützung und den Verbandsgemeinden für das grosse Vertrauen und Verständnis, auf das wir auch im vergangenen Jahr zählen durften.

Aarburg, 24. April 2020

### ABWASSERVERBAND AARBURG

Hans Ruedi Sägesser, Präsident  
Erich Schnyder, Geschäftsführer



Vertreter der ARA Schönau des Gewässerschutzverbandes Region Zugersee-Küssnachtensee-Ägerisee informierten sich über das Schlammbehandlungssystem auf der ARA Aarburg.

## Personal

Der störungsfreien Betrieb und die einwandfreie Wartung unserer Abwasserreinigungsanlage werden durch die vier hauptamtlichen Mitarbeiter sichergestellt:

- **Daniel Joss**, Murgenthal (Glashütten)  
Klärwerkmeister seit 1.3.2012, angestellt seit 1. September 2006
- **Jörg Schaub**, Aarburg  
Klärwerkmeister-Stv. ab 1.1.2007, angestellt seit 1. April 1994
- **Antonio Avvisati**, Rothrist  
Klärwerkfachperson VSA, angestellt seit 1. Mai 2011

- **Erwin Müller**, Wiliberg  
Klärwerkfachperson VSA in Ausbildung, angestellt seit 1. April 2017

Verwaltung und Administration des Abwasserverbandes und der Kläranlage werden von nebenamtlichen Mitarbeitern besorgt:

- **Erich Schnyder**, Aarburg  
Geschäftsführer (Mandatsverhältnis), seit 1. Juni 1990
- **Reto Biland**, Aarburg  
Rechnungsführer (Teilzeit), seit 1. Juni 1985

## Thema

### **Pflicht zur Phosphor-Rückgewinnung bis 2026**

Die Schweiz muss ihren jährlichen Phosphorbedarf von rund 15'000 Tonnen (v.a. Phosphordünger) importieren. Diese Abhängigkeit bereitet Sorge, zumal sich die Phosphorvorkommen auf wenige Länder und geopolitisch instabile Regionen konzentrieren.

Der wichtigste phosphorreiche Abfall ist das Abwasser. Rund 6'500 Tonnen Phosphor gehen in der Schweiz durch die Entsorgung des Klärschlammes verloren. Da die direkte Ausbringung des phosphorhaltigen Klärschlammes (KS) in die Landwirtschaft seit 2006 verboten ist, hat der Bund entschieden, dass ab 2026 der Phosphor aus dem Klärschlamm rezykliert werden muss.

Phosphor kann entweder direkt aus dem flüssigen Schlamm oder aus der Asche des verbrannten Schlammes gewonnen werden. Die technischen Verfahren der beiden Systeme – insbesondere der grosstechnische Einsatz – sind unterschiedlich weit entwickelt. Die Rückgewinnung aus KS-Asche ist bereits recht erfolgversprechend unterwegs und wird vor allem vom Kanton Zürich forciert. Ziel des Bundes ist, dass der Phosphor mindestens zu 75 % möglichst effizient und ökologisch zurückgewonnen und zu wirtschaftlich tragfähigen Konditionen in den Kreislauf zurückgeführt wird. In erster Linie soll dadurch der P-Düngerbedarf der Schweiz mit qualitativ einwandfreien Recyclingprodukten abgedeckt werden.



Die erzo Oftringen testet zurzeit recht erfolgreich die Möglichkeit, den Phosphor nach der Verbrennung des Klärschlammes im Drehrohrofen zurückzugewinnen. Die Rückgewinnung

erfolgt so in einem Schritt und wäre somit äusserst effizient und auch kostengünstig. Das Bundesamt für Umwelt beteiligt sich an diesen Testversuchen mit einem namhaften Beitrag.

Die erzo hat sich aufgrund ihrer jahrelangen Erfahrungen in der Schlammbehandlung entschieden, am Standort Oftringen eine Lösung zur Klärschlammverwertung mit Phosphor-Rückgewinnung anzubieten und damit den Kläranlagen auf vertraglicher Basis die gesetzliche Recycling-Pflicht abzunehmen. Der Vorstand des Abwasserverbandes Aarburg hat daher der erzo zugesichert, bis Ende 2021 keine Vertragsverhandlungen mit einer anderen Institution über die Lieferung von Klärschlamm zur Phosphorrückgewinnung aufzunehmen.