Jahresbericht 2014

1. Allgemeines

- Das Jahr 2014 stand ganz im Zeichen von Veränderungen. Seit dem 1. Januar 2014 sind die überarbeiteten Satzungen in Kraft. Dies führte unter anderem zu einer Reduktion der Anzahl Vorstandsmitglieder von 12 auf 6. Die Finanzen werden neu durch die Finanzverwaltung der Stadt Bremgarten geführt und seit dem 1. März führt Urs Jäggi als Klärmeister die Anlage.

- 2014 flossen der ARA insgesamt 3,6 Mio. m^3 Abwasser zu. Dies beinhaltete 23'188 t Frischschlamm. 5 Kläranlagen lieferten 7'718 t Faulschlamm zur Entwässerung. Nach Mellingen wurden 2'711 t entwässerter Schlamm mit 843,6 t Trockensubstanz zur Trocknung gebracht. Die Kläranlage arbeitete mit einem durchschnittlichen Reinigungseffekt von 95,9 % (bez. auf BSB5). Nach wie vor läuft die Anlage bezüglich Stickstoffanfall an der Belastungsgrenze.

- Das VGEP (generelle Entwässerungsplanung für das Verbandsgebiet) wurde weitergeführt.
  Die bisherigen Arbeiten haben hervorgebracht, dass der Pflanzerbach als kleines und eher sensibles Gewässer Beeinträchtigungen aufweist, die auf Mischwasserentlastungen bei Regenwetter aus der Siedlungsentwässerung zurückzuführen sind. Ebenso fliessen bei starkem Regen grosse Mengen unbehandeltes Mischwasser aus der Kanalisation beim Waffenplatz.
  Messkampagnen zeigten, dass im Verbandsgebiet viel Fremdwasser anfällt. Fremdwasser ist stetig fliessendes, unverschmutztes Abwasser, das nicht der ARA zugeleitet werden darf, da es deren Reinigungsleistung mindert und Kapazitätsprobleme bzw. erhöhte Entlastungsmengen aus dem Kanalnetz verursachen kann.
  Unter Berücksichtigung der künftigen Entwicklungen im Siedlungsraum des Einzugsgebietes der ARA werden Szenarien zur Verbesserung der heutigen Situation hergeleitet. Dies können Änderungen in der Steuerungspraxis der Regenbecken sein, ein neues Regenbecken auf dem Gelände der ARA sowie ein zielgerichtetes Vorgehen zu einer effektiven und verursacherorientierten Reduktion des Fremdwasseranfalls im Verbandsgebiet.

2. Aus der Tätigkeit des Verbandsvorstandes

- An 5 Sitzungen behandelte der Vorstand hauptsächlich die folgenden Geschäfte:
  - Wahl von Aktuar, Rechnungsführer, Administration, Klärmeister, Klärmeisterstellvertreter, Vizepräsident und Präsident
  - Besetzung der Kommission VGEP
  - Genehmigung von Jahresbericht und Rechnung 2013 sowie Budget 2015
  - Investitionsplanung
  - Wirtschaftlichkeit der Schlammtrocknung in Mellingen

- Kenntnisnahme der vorläufigen Ergebnisse der generellen Entwässerungsplanung
- Vergabe diverser Arbeiten wie: Geländer, Niederspannungshauptverteilung, Sand entsorgen, Probenehmer, diverser Handwerkeraufträge
- Regelung der Austrittsmodalitäten vom Schlammlieferungsvertrag für den Verband Sins-Auw-Abtwil
- Information der schlammanliefernden Gemeinden
- Klärgasnutzung
- Ebenso wurden betriebliche und personelle Angelegenheiten in Zusammenarbeit mit dem Amt für Umwelt und dem Personal gelöst.

- Eine Kommission arbeitet zusammen mit den kantonalen Stellen und dem Projektingenieur am VGEP.

3. Betriebliche Erneuerung und Unterhaltsmassnahmen

- Im vergangenen Betriebsjahr konnten zahlreiche kleinere und grössere Projekte abgeschlossen werden. So wurden im Stapler 3 ein grösseres Rührwerk und am Unterstand ein Tor eingebaut. Revidiert wurden u. a. das Fahrwerk und das Hydraulikaggregat am Räumer 2 und das Klärgasgebläse für die Versorgung vom Waffenplatz. Der automatisierte alternative Betrieb der 2 Rechenanlagen erhöht die Betriebssicherheit. Bei den Umgebungsarbeiten sind die Sanierung des Reussuferwegs bei der ARA-Brücke, welche die Zufahrt zum Regenklärbecken Bibenlos erleichtert und die Ergänzung der Umzäunung zu erwähnen. Im Herbst führte eine Entsorgungsfirma die Sandrückstände in allen 3 Staplern einer umweltgerechten Entsorgung zu. Der Ersatz der Telefonanlage und der Einbau eines Glasfaserkabels vom Pumpwerk Risi zur Kläranlage führten zu einer wesentlichen Verbesserung der Datenübertragung.

- Im Kreislauf der Schlammverarbeitung wurde die Dekanterschnecke durch aufschweissen revidiert. Grosse Sandrückstände im Schlamm führen besonders an diesem Bauteil zu starken Verschleisserscheinungen. Einer Totalrevision unterzogen wurde auch die Exzenterschneckenpumpe, welche aus den Staplern 1 und 2 den Schlamm in den grossen Stapler 3 befördert.

4. Klärschlammverwertung

- Folgende Kläranlagen liefern den Klärschlamm zur Entwässerung an die ARA in Bremgarten:
  - Fischbach-Göslikon-Niederwil (bis September 2014)
  - Kelleramt
  - Jonen-Ottenbach (bis Januar 2014)
  - Oberrüti
  - Sins, Auw, Abtwil

- Die Kläranlage Jonen/Ottenbach ist inzwischen aufgehoben und an der ARA Kelleramt angeschlossen. Auch die Anlage von Fischbach - Göslikon wurde in ein Pumpwerk mit Regenklärbecken umgebaut und in Stetten angeschlossen. Daher reduzierte sich die Anzahl der Lieferanten gegen Ende 2014 auf 3.

- Die nachstehende Tabelle gibt Auskunft über die Entwicklung des Schlammanfalles und die Lieferungen nach Mellingen zur Trocknung.

Schlamm	Jahr	2009	2010	2011	2012	2013	2014
eigen (ARA Bremgarten							
- Frischschlamm	m^3	23'280	25'603	24'127	20'149	20'511	23'188
- Trockensubstanz	t	271,76	318,18	337,77	259,62	351,14	480,55
fremd (anliefernde ARAs)							
- Faulschlamm	m^3	6'918	7'194	8'142	7'833	7'444	7'718
- Trockensubstanz	t	397,64	404,57	461,57	443,33	383,21	367,21
Lieferungen an Mellingen							
- entwässerter Schlamm	t	1'921,35	1'810,84	2'290,2	2'206,9	2'297	2'711
- Trockensubstanz	t	669,40	598,88	752,80	702,95	729,30	843,6
Lieferungen an Verbrennung							
- entwässerter Schlamm	t		340,95	148,12		18,05	18,16
- Trockensubstanz	t		123,87	46,54		5,05	4,18
Total TS abgeführt	t	669,40	722,75	799,33	702,95	734,35	847,75

- Der Sand im Schlamm führt zu grossen Abnützungen an der Schnecke in der Zentrifuge (Dekanter). Durch aufschweissen der abgenützten Stellen, konnte das Teil wieder repariert werden. Sowohl der Betrieb der Zentrifuge, als auch die Anlieferung vom Flüssigschlamm und die Ablieferung des entwässerten Schlamms zur Trocknung an die ARA Mellingen konnten erwartungsgemäss abgewickelt werden.
- Die Trocknungsanlage in Mellingen, an welcher unser Verband mit 60 % beteiligt ist, verarbeitete 2014 1'327.5 Tonnen Schlamm (100 % Trockensubstanz), welche im Zementwerk entsorgt wurden. Dank Massnahmen, wie der Revision am Hydraulikzylinder, Reparaturen an der Förderungsanlage oder dem Ersatz der Bänder in der Trocknungsanlage, konnte die grosse Menge bewältigt werden. In letzter Zeit wurden alternative und voraussichtlich günstigere Entsorgungsmöglichkeiten für Schlamm bekannt. Studien werden in den nächsten Monaten zeigen, welche Variante in Zukunft gewählt wird.

5. Betrieb und Betriebsdaten

- 2014 wurden 245'401 m^3 Klärgas produziert, welches hauptsächlich für Raum- und Faulturmheizung verwendet wird. 57'376 m^3 bezog der Waffenplatz für Raumheizung und Warmwasseraufbereitung. Dies entspricht 29'598 Liter Heizöl.

- Die grösste Belastung bildet nach wie vor der Ammonium-Stickstoff vom Zentratwasser aus der Entwässungsanlage. Eine gewisse Entlastung ist durch die Reduktion der Schlammanlieferungen zu erwarten.

Betriebsdaten	**Jahr**	**2009**	**2010**	**2011**	**2012**	**2013**	**2014**
Abwasseranfall	Mio. m^3	4,3	3,8	2,7	4,0	4,3	3,6
Reinigungseffekt (BSB_5)	Ø %	96,2	95,8	96,5	94,8	94,9	95,9
Klärgasproduktion	m^3	266’225	226’715	252’800	238’153	281’155	245’401
Klärgasverkauf	m^3	37’308	50’704	37’360	70’018	63’300	57’376
Klärgasverkauf	Fr.	18’489	24’474	20’822	44’099	38’707	35’283
Fällmittelverbrauch	kg	338’400	364’570	304’150	227’020	197’580	222’400
Stromverbrauch	kWh	611’409	808’480	763’047	686’831	633’785	631’492
Strom pro Einw.	kWh	31,3	41,3	38,6	33,0	29,98	30,08

6. Kennzahlen

Kennzahlen	**Jahr**	**2009**	**2010**	**2011**	**2012**	**2013**	**2014**
Einwohnergleichwerte	EGW	21’991	22’016	22’224	22’126	22‘444	22’302
Angeschl. Einwohner	E	19’552	19’577	19’785	20’819	21‘137	20’995
Betriebsbeiträge der Verbandsgemeinden	kFr.	1’353,3	1’551,9	1’456,3	1’856,7	1’770,1	1’596,8
Spez. Kosten pro EGW	Fr.	61,54	70,49	65,53	83,91	78,87	71,60
Kosten / m^3 Abwasser	Rp.	31,47	40,68	53,34	46,69	40,68	43,59
Spez. Kosten pro m^3 Frischschlamm	Fr.	58,13	60,61	60,36	92,15	86,30	68,86

- Die spezifischen Kosten pro EWG, pro m^3 Abwasser und pro m^3 Frischschlamm konnten dank geringeren Gemeindebeiträgen gesenkt werden.

7. Arbeitssicherheit

- Verschiedene Aktionen trugen auch 2014 zur Erhöhung der Sicherheit in der Kläranlage bei. So wurden das Notfalltelefon eingeführt, Geländer ergänzt, Bodenroste beim ehemaligen Feinreichen zum Befahren verstärkt, die Gefahrenermittlung in den Aussenbauwerken des Abwasserverbandes abgeschlossen und der Stand der Sicherheit durch einen Experten überprüft.
- Die neuesten Erkenntnisse über Sicherheit auf Kläranlagen erarbeitete Klärmeister Urs Jäggi mit anderen Berufskollegen an der ERFA Tagung mit Schwerpunkt Arbeitssicherheit.

8. Personelles, Weiterbildung

- Die Finanzverwaltung Bremgarten ist seit anfangs 2014 für die Finanzen des Abwasserverbandes zuständig und seit dem 1. März 2014 leitet Urs Jäggi als Klärmeister die ARA Bremgarten.
- Der Wissensstand der Mitarbeiter wird an Kursen und Tagungen sichergestellt. Jérôme Vogt absolvierte den VSA Kurs A4 (Labortechnik). Besuche an der IFAT in München (Kläranlagentechnik) oder die Teilnahme an Schulungen für Messtechnik (Online Messungen und Sensorik). Durch die Mitarbeit bei der IG AKM (Interessengemeinschaft Aargauischer Klärmeister) können Erfahrungen ausgetauscht werden.

9. Betriebsrechnung 2014

- 2014 steuerten die Verbandsgemeinden Fr. 1'506'800.-- zur Deckung der Betriebs- und Unterhaltskosten bei. Die Rückstellungen für Anlagenerneuerungen der Entwässerung betragen Fr. 195'200.--. Die kumulierten Einnahmen aus den Kapitaldienstanteilen der Entwässerung betragen Fr. 348'952.95. Die Rechnung 2014 schliesst mit einem Verlust von Fr. 7'527.92 ab (Budget: Überschuss Fr. 100'000.--). Dieser wird dem Eigenkapital belastet, welches am 31. 12. 2014 einen Stand von Fr. 1'003'423.84 aufweist.

- Die Jahresrechnung wird jährlich von der Kontrollstelle (in dieser ist aus jeder Finanzkommission der fünf Verbandsgemeinden je ein Mitglied vertreten) und vom Gemeindeinspektorat geprüft. Die Bilanzprüfung erfolgt durch eine externe Revisionsfirma. Rechnung und Budget liegen auf den Gemeindekanzleien der Verbandsgemeinden zur Einsicht für die Stimmbürgerinnen und Stimmbürger auf. Das Budget wird auch vom Gemeindeinspektorat kontrolliert.

10. Budget 2015

- Der gesamte Aufwand ist mit Fr. 1'881'200.-- budgetiert. Der Beitrag der Verbandsgemeinden beläuft sich auf Fr. 1'566'000.--. Es sind diverse Unterhaltsarbeiten geplant. Der grösste Posten mit Fr. 488'000.-- ist die Sanierung einer Beckenstrasse (Vorklärung, Biologie, Nachklärung). Nach ca. 40 Betriebsjahren, weist der Beton sanierungsbedürftige Abplatzungen und Risse auf.

- Die Betriebskosten werden entsprechend den zugeführten Einwohnergleichwerten verursachergemäss auf die fünf Verbandsgemeinden aufgeteilt.

- Im Zusammenhang mit der Demokratisierung der Gemeindeverbände wurde das Budget 2015 publiziert und mit den Gemeindebudgets aufgelegt.

11. Schlussbemerkungen

- Den Mitgliedern des Vorstandes und dem Aktuar Willy Krüttli danke ich für ihr grosses Engagement und die gute Zusammenarbeit im vergangenen Jahr. Dank gebührt auch unserem Personal für den grossen Einsatz und die vorbildliche

Betreuung der Anlagen und Christian Baumann für die Erledigung der administrativen Arbeiten und die personellen Belange. Seit dem 1. Januar 2014 führt die Finanzverwaltung Bremgarten, trotz zusätzlichen Mehrbelastungen, wie der gleichzeitige Zusammenschluss mit Hermetschwil-Staffeln und der Einführung von HRM2, die Rechnung vom Abwasserverband. Für die reibungslose Übernahme der Rechnungsführung danken wir dem Personal der Finanzverwaltung von Bremgarten.

- An dieser Stelle möchten wir auch die konstruktive Zusammenarbeit mit unseren Partnerverbänden in Mellingen, im Kelleramt und im Oberfreiamt erwähnen.

Bremgarten, den 10. Februar 2015

ABWASSERVERBAND
BREMGARTEN-MUTSCHELLEN

Der Präsident:

Pius With

Beilagen:
- Verzeichnis der Verbandsorgane
- Verteilschlüssel für die Betriebskosten

Geht an:
- Vorstandsmitglieder
- Personal
- Mitglieder der Kontrollstelle
- Departement Bau, Verkehr und Umwelt, Abteilung für Umwelt, Sektion Abwasser, 5001 Aarau
- Verbandsgemeinden:
  - Berikon
  - Bremgarten
  - Eggenwil
  - Widen
  - Zufikon
- Nachbar- / Partnerverbände:
  - Abwasserverband Region Mellingen
    5507 Mellingen
  - Abwasserverband Fischbach-Göslikon/Niederwil
    5525 Fischbach-Göslikon
  - Kläranlagenverband Ottenbach-Jonen
    8913 Ottenbach
  - Abwasserverband Kelleramt
    8918 Unterlunkhofen
  - Kläranlage Oberrüti-Dietwil
    5647 Oberrüti
  - Abwasserverband Sins-Auw-Abtwil
    5643 Sins
  - Abwasserverband Wohlen-Villmergen-Waltenschwil
    5611 Wohlen-Anglikon
  - Abwasserverband Chlostermatte
    5624 Bünzen
- Waffenplatzverwaltung Bremgarten
- Regionalpresse:
  - Bremgarter-Bezirksanzeiger, Bremgarten
  - Aargauer Zeitung, Bremgarten