



## Inhaltsverzeichnis

|  |           |
|--|-----------|
| <b>1. Bericht des Präsidenten</b>                    | <b>3</b>  |
| <b>2. Organisation</b>                               | <b>4</b>  |
| 2.1. Verbandsgemeinden                               | 4         |
| 2.2. Vorstand/Ausschuss                              | 4         |
| 2.3. Geschäftsleitung                                | 5         |
| 2.4. Personal  | 5         |
| 2.5. Rechnungsprüfungskommission (RPK)               | 5         |
| 2.6. Bilanzprüfung                                   | 5         |
| <b>3. Schwerpunkte</b>                               | <b>6</b>  |
| 3.1. Vorstand und Ausschuss                          | 6         |
| 3.2. Médaille d'eau 2018                             | 6         |
| 3.3. Biogas-Aufbereitungsanlage                      | 6         |
| 3.4. Sanierung Bypass Hochlast                       | 7         |
| 3.5. Revision Kettenräumer Zwischenklärung           | 7         |
| 3.6. Immissionsorientierte Erfolgskontrolle          | 8         |
| 3.7. Mobile Heizzentrale                             | 8         |
| 3.8. Verstopfungen durch Grobstoffe                  | 9         |
| 3.9. Personelles                                     | 9         |
| <b>4. Schema mit Frachten</b>                        | <b>10</b> |
| <b>5. Betriebsstatistik</b>                          | <b>11</b> |
| <b>6. Diagramme</b>                                  | <b>12</b> |
| 6.1. Zulauf  | 12        |
| 6.2. Wirkungsgrad der Gesamtanlage                   | 12        |
| 6.3. Feststoffe im Abwasser                          | 13        |
| 6.4. Faulung   | 14        |
| 6.5. Gasproduktion                                   | 14        |
| 6.6. Energieproduktion                               | 14        |
| <b>7. Finanzen</b>                                   | <b>15</b> |
| 7.1. Bilanz Abwasserbeseitigung                      | 15        |
| 7.2. Erfolgsrechnung                                 | 16        |
| 7.3. Investitionsrechnung                            | 19        |
| 7.4. Geldflussrechnung                               | 20        |
| 7.5. Kommentar zur Erfolgs- und Investitionsrechnung | 21        |
| 7.6. Bericht der Rechnungsrevision                   | 28        |
| 7.7. Bericht der Bilanzprüfung                       | 29        |
| 7.8. Betriebskostenverteiler ARA                     | 30        |
| 7.9. Betriebskostenverteiler Sammelkanal             | 31        |
| 7.10. Stimmrechte AVRL                               | 31        |

## 1. Bericht des Präsidenten

Geschätzte Leserinnen und Leser



Daniel Mosimann, Präsident

In unserer Zeit der lauten Selbstdarstellung sind sie wertvoller denn je: die stillen Schaffer im Hintergrund. Sie arbeiten nach dem Motto «Liefere statt lafere».

Die Identifikation mit ihrer Aufgabe zählt für sie mehr als Likes und öffentliches Lob. Zu dieser Gruppe gehören auch die Mitarbeitenden der ARA Langmatt. Mit viel Herzblut erledigen sie eine wichtige Arbeit, bei der andere Leute buchstäblich die Nase rümpfen würden.

Dank innovativer Ideen und laufender Verbesserungen hat das Team die ARA Langmatt zu einer Vorzeiganlage gemacht. Umso schöner, dass das Engagement der Mitarbeitenden im Berichtsjahr offiziell gewürdigt worden ist: Der Verband der Schweizer Abwasser- und Gewässerschutzfachleute sowie der Verein InfraWatt haben der ARA Langmatt die «Médaille d'eau 2018» verliehen (siehe Seite 6). Ich gratuliere allen, die zu dieser Auszeichnung beigetragen haben: in erster Linie unseren Mitarbeitenden, aber auch den vielen externen Fachleuten, mit denen wir partnerschaftlich zusammenarbeiten. Meine Gratulation gilt zudem dem Vorstand, dem Ausschuss und unseren Ansprechpersonen in den Verbandsgemeinden. Ihrem Weitblick ist es zu verdanken, dass wir in der ARA Langmatt immer wieder zukunftssträngige Projekte realisieren können.

### Kooperation für die Zukunft

Die «Médaille d'eau 2018» motiviert uns, auch künftig zu den Besten unseres Faches zu gehören. Wir wollen zu angemessenen Kosten eine hervorragende Reinigungsleistung erbringen und dabei die Natur sowie die Energieressourcen schonen. Mit dem Projekt «ARA Seetal» führen wir diesen Kurs weiter. Unser Ziel ist eine 30 Kilometer lange, von gereinigtem Abwasser freie Gewässerstrecke im Seetal. Erreichen lässt sie sich, indem das Abwasser aller Gemeinden des Gebiets ab 2040 in einer grossen ARA nahe des Wildegger Aareufers mit modernster Technik gereinigt wird. Die bisherigen Untersuchungen zeigen, dass das Projekt technisch machbar, ökologisch sinnvoll und wirtschaftlich interessant ist.

2018 haben die vier involvierten Abwasserverbände das Vorhaben weiter konkretisiert. Entstanden ist unter anderem eine Analyse zur geeigneten Organisationsform. Ob ein Gemeindeverband, eine selbstständige öffentlich-rechtliche Anstalt oder eine Aktiengesellschaft gegründet werden soll, hängt von mehreren Kriterien wie Mitspracherecht, Realisierbarkeit und Führbarkeit ab. Auch die Überlegungen zum Finanzierungskonzept haben wir fortgesetzt. Mit dem Projekt streben wir nichts weniger als eine Win-win-Situation an: Alle vier Verbände sollen finanziell davon profitieren.

### Herausforderungen angehen

Gleichzeitig wissen wir inzwischen, welche Herausforderungen für das komplexe Projekt wir noch zu meistern haben. Dazu gehört der Landbedarf. Vor allem wegen der vom Bund vorgeschriebenen vierten Reinigungsstufe gegen Mikroverunreinigungen wird die künftige gemeinsame ARA deutlich mehr Platz in Anspruch nehmen als die heutige ARA Langmatt. Die benötigte Landfläche liegt teilweise in der Auenschutzzone und in der Landwirtschaftszone mit Fruchtfolgeflächen, sodass Realersatz im Kanton Aargau erforderlich wird. Die Verhandlungen mit Landbesitzern und Behördenvertretern gehören denn auch zu den wichtigsten nächsten Schritten im Projekt.

Zudem entsteht 2019 ein Detailkonzept, das fünf Aspekte des Vorhabens wie etwa die Umweltverträglichkeit vertieft untersucht. Die aufwendigen Arbeiten dauern voraussichtlich mehr als ein Jahr. Diese Investition lohnt sich jedoch, da die Analyse verlässliche Entscheidungsgrundlagen liefert. Nur mit klaren Fakten wird es uns gelingen, bei den zahlreichen Stakeholdern Vertrauen aufzubauen und sie von den Vorteilen einer gemeinsamen ARA in Möriken-Wildegg zu überzeugen. 2019 sind also auch beim Projekt «ARA Seetal» die stillen Schaffer im Hintergrund gefragt, damit anschliessend die politische Diskussion in den Verbänden und den Gemeinden geführt werden kann.



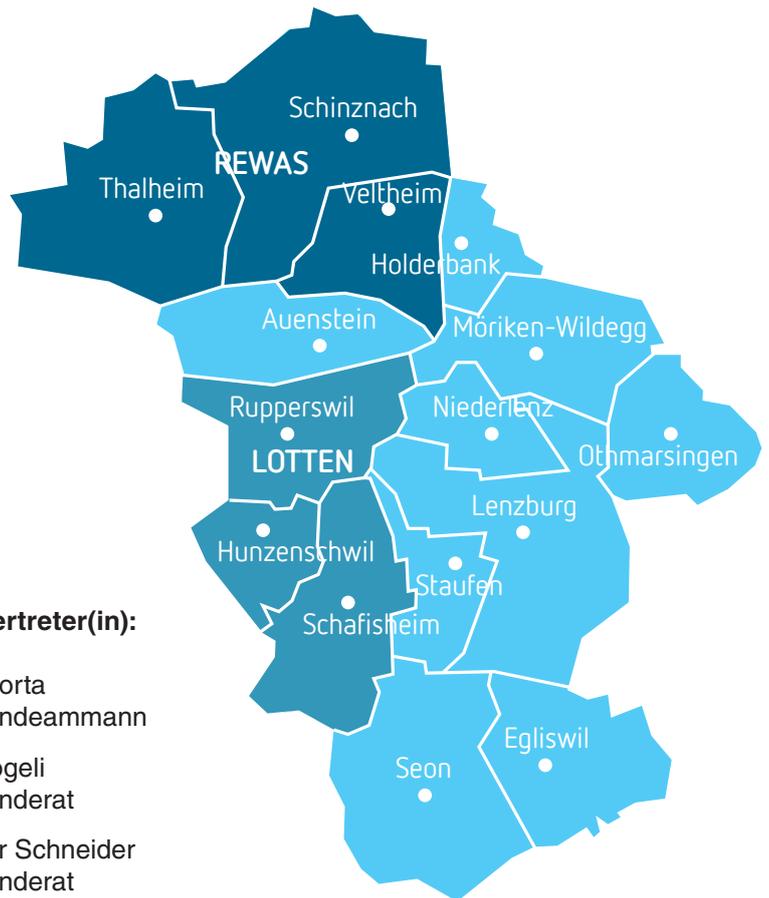
Daniel Mosimann, Präsident



## 2. Organisation (Stand 31.12.2018)

### 2.1. Verbandsgemeinden

Auenstein, Egliswil, Holderbank, Lenzburg, Möriken-Wildegg, Niederlenz, Othmarsingen, Seon, Staufen und der Abwasserband Lotten (AV Lotten: Gemeinden Hunzenschwil, Rapperswil und Schafisheim) sowie der Abwasserverband Region Schenkenbergtal (REWAS: Gemeinden Schinznach, Thalheim und Veltheim).



### 2.2. Vorstand/Ausschuss

| Gemeinde:       | Mitglied:                                       | Stellvertreter(in):              |
|-----------------|---|----------------------------------|
| Auenstein       | Edith Lisibach<br>Gemeinderätin                 | Reto Porta<br>Gemeindeammann     |
| Egliswil        | Romeo Keller<br>Gemeinderat                     | Ueli Vögeli<br>Gemeinderat       |
| Holderbank      | Roger Luginbühl<br>Gemeinderat                  | Werner Schneider<br>Gemeinderat  |
| Lenzburg        | <b>Daniel Mosimann</b><br>Stadtammann           | Martin Steinmann<br>Stadtrat     |
| Möriken-Wildegg | <b>Markus Eichenberger</b><br>Vizeammann        | Beat Fehlmann<br>Gemeinderat     |
| Niederlenz      | Thomas Hofstetter<br>Gemeinderat                | Jürg Link<br>Gemeindeammann      |
| Othmarsingen    | Dr. Hans Rätzer<br>Gemeindeammann               | Eric Wiesmann<br>Vizeammann      |
| Seon            | Erich Lüdi<br>Gemeinderat                       | Markus Rihner<br>Gemeinderat     |
| Staufen         | Otto Moser<br>Gemeindeammann                    | Katja Früh Haas<br>Vizeammann    |
| AV Lotten       | <b>André Kreis</b><br>Vizeammann                | Rudolf Hediger<br>Gemeindeammann |
| REWAS           | Samuel Schmid<br>Gemeinderat                    | Ulrich Salm<br>Gemeindeammann    |
| Präsident:      | Daniel Mosimann, Stadtammann Lenzburg           |                                  |
| Vizepräsident:  | Markus Eichenberger, Vizeammann Möriken-Wildegg |                                  |

(**Fett** = Ausschuss)

### 2.3. Geschäftsleitung



**Markus Blättler**  
Geschäftsführer/Aktuar



**Pius Koch**  
Rechnungsführer

### 2.4. Personal



**Roman M. Bieri**, Betriebsleiter



**Hans Russ**, Klärmeister-Stv.



**Markus Bärtschi**, Klärwärter



**Bruno Müller**, Klärwärter



**Markus Plangger**, Klärwärter



**Markus Wyser**, Klärwärter



**Ralph Bieri**, Klärwärter



**Andrea Schaffner**, Raumpflege

### 2.5. Rechnungsprüfungskommission (RPK)

Auenstein  
Egliswil  
Holderbank  
Lenzburg  
Möriken-Wildegg

Kurt Stierli  
Urs Züttel  
Claudia Leutert  
Beat Hiller  
Markus Schärer

Niederlenz  
Othmarsingen  
Seon  
Staufen  
AV Lotten  
REWAS

Patricia Handschin  
Albert Konrad  
Marianne Bitterli  
Rolf Gilbert  
Ettore Mariani  
Heinz Steiner

### 2.6. Bilanzprüfung

Hüsser Gmür und Partner AG, Baden-Dättwil

### 3. Schwerpunkte

#### 3.1. Vorstand und Ausschuss

Durch die Gemeinderatswahlen von 2017 in den Verbandsgemeinden haben sich im Vorstand Anfang 2018 einige personelle Veränderungen ergeben. Neu ist der Abwasserverband Lotten im Ausschuss vertreten. Der Vorstand und der Ausschuss trafen sich zu je vier or-

dentlichen Sitzungen. Im Vordergrund standen Standardtraktanden wie Budget und Abschluss. Weitere Schwerpunkte waren Kredit- und Vergabeanträge für die neue Heizzentrale sowie das Unterschriftenreglement.

#### 3.2. Médaille d'eau 2018

Grosse Ehre für die ARA Langmatt: Sie hat die «Médaille d'eau 2018» erhalten. Diese Auszeichnung wird alle fünf Jahre vom Verband der Schweizer Abwasser- und Gewässerschutzfachleute (VSA) sowie vom Verein InfraWatt verliehen und von EnergieSchweiz unterstützt. Die «Médaille d'eau 2018» würdigt den Abwasserverband Region Lenzburg und das Team der ARA dafür, dass sie kontinuierlich Massnahmen für eine hohe Energieeffizienz und eine nachhaltige Energieproduktion umsetzen. Die ARA Langmatt erreicht nicht nur eine hervorragende Qualität beim Reinigen des Abwassers, sondern weist auch einen hohen energetischen Standard auf. Zudem ist es der ARA gelungen, ihren Ausstoss des hochaktiven Klimagases Methan stark zu reduzieren. Sie hat dazu den früher offenen Schlammstapel überdeckt, hält so das Methan zurück und nutzt es nun für die Biogasproduktion.



Verdiente Auszeichnung: Betriebsleiter Roman M. Bieri (l.) und Geschäftsführer Markus Blättler freuen sich über die «Médaille d'eau 2018» für die ARA Langmatt.

#### 3.3. Biogas-Aufbereitungsanlage

Anfang 2018 nahm die SWL Energie AG ihre Biogas-Aufbereitungsanlage auf dem Areal der ARA Langmatt schrittweise in Betrieb und stellte sie optimal ein. Im Juni 2018 wurde die Anlage mit einer Feier offiziell eingeweiht.

Sie bereitet das Klärgas der ARA zu Biogas auf, das sich ins SWL-Gasnetz einspeisen lässt. So produziert die SWL Energie AG nun einen gewichtigen Anteil des in ihrem Netzgebiet nachgefragten Biogases selbst.



Letzte Handgriffe: Fachleute bereiten die Inbetriebnahme der Biogas-Aufbereitungsanlage vor.

### 3.4. Sanierung Bypass Hochlast

Die Bypass-Leitung sorgt dafür, dass bei Regen nur ein Teil des stark verschmutzten Abwassers aus der Zwischenklärung in die Schwachlastbiologie gelangt. Das konzentrierte Abwasser aus der Zwischenklärung wird also mit dem schwach belasteten Regenabwasser verdünnt. Die Leitung mit 400 Millimeter Durchmesser und die dazugehörigen Handschieber zur manuellen Steuerung wiesen zuletzt starke Abnutzung sowie Korrosionsschäden auf. Deshalb entschied sich das Team der ARA für eine Sanierung und erledigte viele Aufgaben selbst. Die Mitarbeitenden demontierten die 48 Meter

lange Leitung in zwei Teilen und stellten diese auf eine stabile Konstruktion neben den Biologiebecken. Dort wurde die Leitung von externen Fachleuten sandgestrahlt, zweimal grundiert und zweimal lackiert. Damit sich die Arbeiten geschützt und ohne witterungsbedingte Unterbrüche ausführen liessen, erstellten die Mitarbeitenden der ARA eine Einhausung. Nach den rund dreiwöchigen Malerarbeiten wurde die instand gesetzte Leitung mit neuen Handschiebern versehen. Ein Kran hievte sie schliesslich wieder an ihren angestammten Platz.



Demontage der Bypass-Leitung



Malerarbeiten an einem Leitungsteil



Sanierte Bypass-Leitung

### 3.5. Revision Kettenräumer Zwischenklärung

Die Zwischenklärung der ARA Langmatt umfasst sogenannte Kettenräumer. Sie fördern den aufschwimmenden und den sich absetzenden Schlamm in die dafür vorgesehenen Zonen innerhalb der Becken. Von dort aus wird der Schlamm weiterverarbeitet. Die Kettenräumer sind rund um die Uhr in Betrieb und müssen nach etwa zehn Jahren instand gesetzt werden. In einer akribisch geplanten Aktion revidierten zwei externe Servicemonteur und ein Mit-

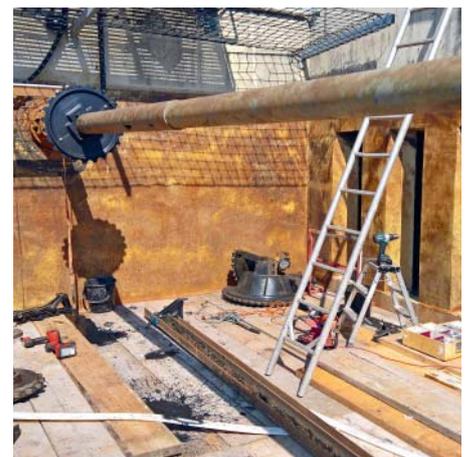
arbeiter der ARA im Berichtsjahr die Kettenräumer. Dazu nahmen sie die zwei Becken zunächst ausser Betrieb und reinigten sie. Für die eigentlichen Revisionsarbeiten wurden die acht Meter tiefen Schlammtrichter innerhalb der Becken mittels Arbeitspodest abgedeckt. Eine aufwendige Gerüstkonstruktion ermöglichte den Einbau der Plattform, die für die Arbeitssicherheit unabdingbar war. Der Arbeitsaufwand betrug für jede der beiden Strassen zwei Wochen.



Konstruktion zur Abdeckung der Schlammtrichter



Umbauarbeiten am Zwischenklärungsbecken



Arbeiten über den abgedeckten Schlammtrichtern

### 3.6. Immissionsorientierte Erfolgskontrolle

Im Sommer 2018 wurden die ARA-Mitarbeitenden von Fachspezialisten der kantonalen Abteilung für Umwelt und von Ingenieuren zur immissionsorientierten Erfolgskontrolle von Sonderbauwerken geschult. Diese Erfolgskontrolle erfordert einen gezielten Blick ins Gewässer – unterhalb, oberhalb und unmittelbar bei einer Einleitstelle von Regenwasser. Denn mit dem Mischabwasser wird bei starkem Regen ein Teil des Abwassers stark verdünnt und direkt ins Gewässer abgeleitet. Um langfristig sicherzustellen, dass dies keine negativen Folgen für das Ökosystem im Gewässer hat, wird der Erfolg von Mass-

nahmen zum Schutz der Gewässer überprüft und protokolliert. Aus den Daten lassen sich in Zukunft Massnahmen für eine verbesserte Reinigungsleistung der Regenwasser-Behandlungsanlagen ableiten. Rückstände von Toilettenpapier und Hygieneartikeln sowie Verfärbungen und Algenbewuchs sind nur einige der Parameter, die untersucht werden. Die Erhebungen finden pro Bauwerk einmal im Quartal statt. Die Daten werden vom Team der ARA direkt vor Ort mit Tablets elektronisch erfasst, verarbeitet und an die kantonale Fachstelle weitergeleitet.



Gezielter Blick gefragt: Das Team der ARA lässt sich zur immissionsorientierten Erfolgskontrolle schulen.

### 3.7. Mobile Heizzentrale

Die Einführung des neuen Energiegesetzes brachte einige Änderungen bei den erneuerbaren Energien mit sich. So war bis im Januar 2018 nicht klar, ob die ARA Langmatt weiterhin von der kostendeckenden Einspeisevergütung (KEV) würde profitieren können. Als der positive Bescheid schliesslich eintraf, blieb nicht mehr genügend Zeit, die Heizzentrale vor dem Winter 2018/19 fertigzustellen. Da sich die bestehenden zwei Ölheizungen nicht weiterbetreiben liessen, entschied sich der Abwasserverband Region Lenzburg dafür, die benötigte zusätzliche Wärme temporär mit einer mobilen Pelletheizung zu produzieren. Der logistische Aufwand fiel zwar vergleichsweise hoch aus. Doch die Vorteile überwogen: Mit den Pellets nutzte die ARA in der Heizsaison 2018/19 einen nahezu CO<sub>2</sub>-neutralen Energieträger aus einheimischem Holz.

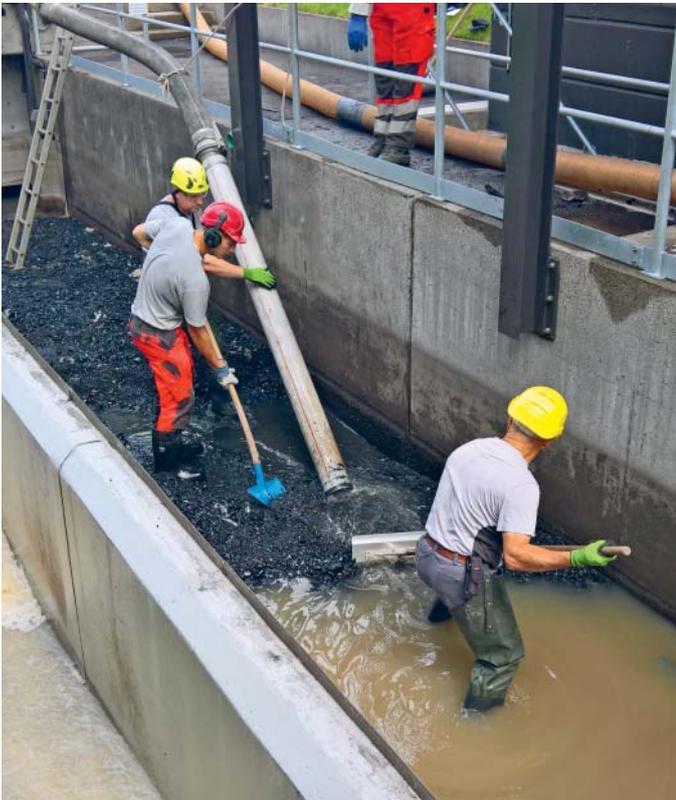


Klimaschonende Übergangslösung:  
Die mobile Pelletheizung wird angeliefert.

### 3.8. Verstopfungen durch Grobstoffe

Neben der ARA Langmatt betreibt und unterhält der Abwasserverband Region Lenzburg noch 28 weitere Sonderbauwerke wie Pumpwerke, Regenbecken, Fangkanäle und Hochwasserentlastungen. Deren Pumpen, Schieber und Antriebe sind oft durch Grobstoffe wie Feuchttücher, feuchtes Toilettenpapier und andere Hygieneartikel ver-

stopft. Solche Artikel gehören nicht ins WC, sondern in den Hausmüll. Auch Bohrkern, Kies und Schutt werden vermehrt illegal über die Siedlungsentwässerung beseitigt. Die Anlagen des Abwasserverbands von falsch entsorgten Stoffen zu reinigen, ist mühsam, hygienisch bedenklich und kostspielig.



Aufwendige Entfernung von Grobstoffen



Rückstände von falsch entsorgten Artikeln.

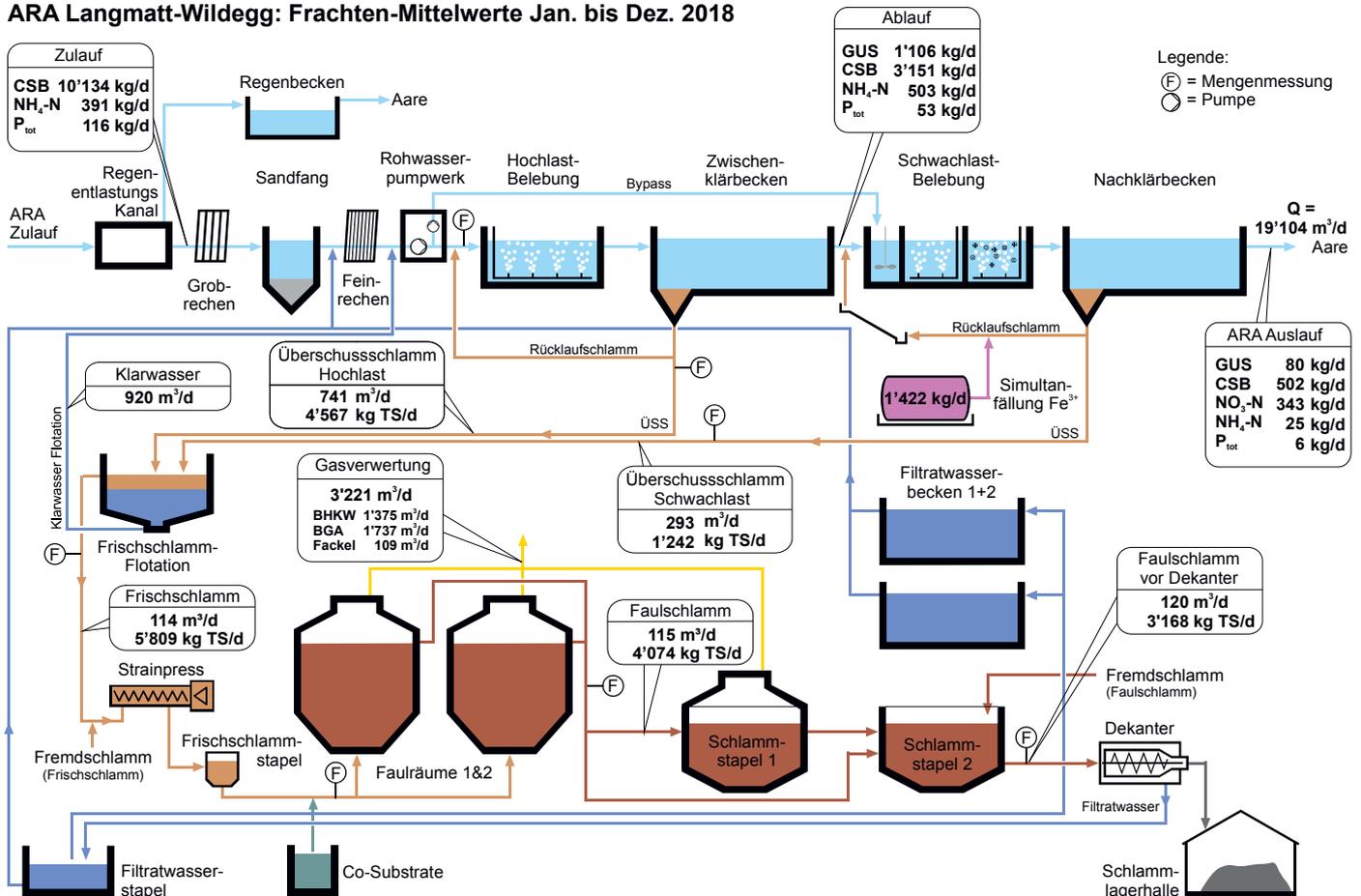
### 3.9. Personelles

Nach fast 13 Dienstjahren trat Meinrad Birri Ende Juni 2018 in den wohlverdienten Ruhestand. Der langjährige, sehr engagierte Mitarbeiter war als Klärwärter angestellt und zusätzlich für die Instandhaltung der Grünanlagen des Abwasserverbands Region Lenzburg verantwortlich. Dazu gehören neben den Grünflächen des Areals Langmatt auch jene rund um die Sonderbauwerke der Siedlungsentwässerung. Viele dieser Flächen wurden von Meinrad Birri so naturnah umgestaltet und gepflegt, dass sie die Stiftung Natur & Wirtschaft als besonders ökologische Grünanlagen zertifizieren konnte. Der Abwasserverband und das Team der ARA danken Meinrad Birri für seinen Einsatz und die grosse Identifikation mit seiner Aufgabe und wünschen ihm für den neuen Lebensabschnitt alles Gute.

Die Nachfolge von Meinrad Birri hat Markus Bärtschi angetreten. Der 41-jährige Elektromonteur verstärkt das Team als Klärwärter und zugleich als Betriebselektriker. Damit arbeitet in der ARA Langmatt nun ein zweiter Betriebselektriker, sodass die Stellvertretung gewährleistet ist. Als langjähriger Industrieelektriker bringt Markus Bärtschi viel wertvolles Fachwissen mit.

## 4. Schema mit Frachten

### ARA Langmatt-Wildegg: Frachten-Mittelwerte Jan. bis Dez. 2018



- CSB Chemischer Sauerstoffbedarf. Mass für die Summe aller im Wasser vorhandenen, unter bestimmten Bedingungen oxidierbaren Stoffe.
- DOC Gelöster organischer Kohlenstoff (dissolved organic carbon)
- EW Einwohner
- EWG Einwohnerequivalent
- GUS Gesamte ungelöste Stoffe
- NH<sub>4</sub>-N Amonium, chemische Substanz
- NO<sub>3</sub>-N Nitrat, chemische Substanz
- NO<sub>2</sub>-N Nitrit, chemische Substanz
- P Phosphor, chemische Substanz
- TOC Totaler organischer Kohlenstoff (total organic carbon)
- TS Trockensubstanz
- Me/P Metall/Phosphor
- kWh Kilowattstunde, Einheit für Energie



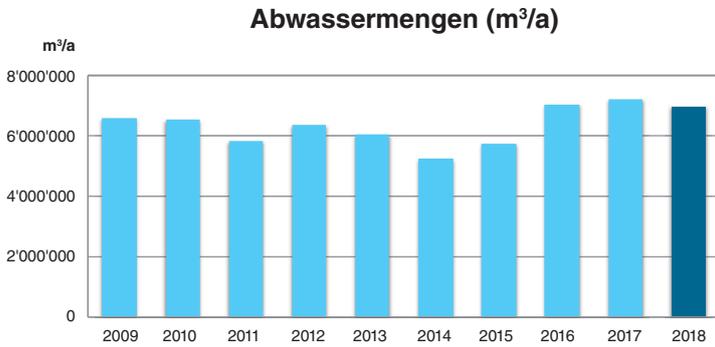
## 5. Betriebsstatistik

| ARA-Daten                               |                                   |                   | 2018      | 2017      |
|---|-----------------------------------|-------------------|-----------|-----------|
| <b>Wassermengen:</b>                    | Zufluss Bio im Durchschnitt       | m <sup>3</sup> /a | 6'973'070 | 7'225'270 |
|   | Entlastung                        | m <sup>3</sup> /a | 1'424'199 | 2'360'244 |
|   |                                   | Anzahl            | 97        | 126       |
| <b>Rohabwasser:</b>                     | CSB                               | kg/d              | 10'134    | 9'679     |
|   | P <sub>TOT</sub>                  | kg/d              | 116       | 107       |
|   | NH <sub>4</sub> -N                | kg/d              | 391       | 385       |
| <b>Wirkungsgrad</b>                     | CSB                               | %                 | 67.9      | 61.0      |
| <b>Hochlaststufe:</b>                   | P <sub>TOT</sub>                  | %                 | 57.2      | 42.5      |
|   | NH <sub>4</sub> -N                | %                 | -33.5*    | -24.9     |
|   |                                   |                   |           |           |
| <b>Wirkungsgrad<br/>gesamte Anlage:</b> | CSB                               | %                 | 94.3      | 94.3      |
|   | P <sub>TOT</sub>                  | %                 | 93.6      | 91.6      |
|   | NH <sub>4</sub> -N                | %                 | 92.8      | 94.4      |
| <b>3. Reinigungsstufe:</b>              | Fällmittel Anlieferung            | t/a               | 519.2     | 452.1     |
|   | Dosierung (Mol)                   | Me/P              | 0.3       | 0.5       |
| <b>Faulung:</b>                         | Frischschlamm                     | t TS/a            | 2'120     | 1'786     |
|   | Faulschlamm                       | t TS/a            | 2'218     | 2'077     |
|   | Frischschlamm Glühverlust         | %                 | 74.8      | 73.9      |
|   | Faulschlamm Glühverlust           | %                 | 55.2      | 53.3      |
|   | Faulzeit                          | d                 | 31.0      | 31.8      |
|   | Co-Substrat                       | t/a               | 510       | –         |
|   | Gasproduktion                     | m <sup>3</sup> /a | 1'175'512 | 840'047   |
|   | Gas-Verwertung BHKW               | m <sup>3</sup> /a | 501'875   | 840'047   |
|   | Gas-Verwertung Biogasaufbereitung | m <sup>3</sup> /a | 634'005   | –         |
| <b>Schlammwässerung:</b>                | TS-Gehalt nach Eindickung         | %                 | 2.6       | 2.7       |
|   | TS-Gehalt nach Entwässerung       | %                 | 31.7      | 32.9      |
| <b>Schlamm Entsorgung:</b>              | Fremdschlammannahme Frischschlamm | t TS/a            | –         | 2.8       |
|   | Fremdschlammannahme Faulschlamm   | t TS/a            | 24.7      | 17.7      |
|   | Schlammabfuhr entwässert          | t TS/a            | 893.6     | 1'027.6   |
| <b>Energie:</b>                         | Gesamtstromverbrauch              | kWh/a             | 2'439'700 | 2'365'956 |
|   | Bezug ab Stromnetz                | kWh/a             | 1'378'680 | 1'017'376 |
|   | Produktion BHKW                   | kWh/a             | 1'061'020 | 1'348'580 |
|   | Eigendeckungsgrad elektr. Energie | %                 | 43.8      | 57.7      |
| <b>Feststoffe:</b>                      | Rechengut                         | t                 | 158.2     | 174.6     |
|   | Sand                              | t                 | 74.5      | 69.0      |
|   | Schlamm zur Verbrennung           | t                 | 2'764.1   | 3'142.3   |
|   | Total                             | t                 | 2'996.8   | 3'385.9   |

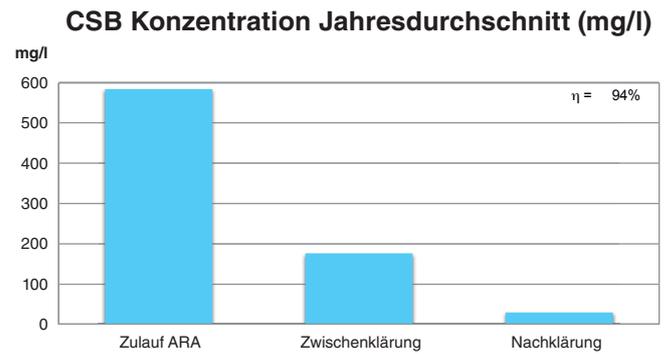
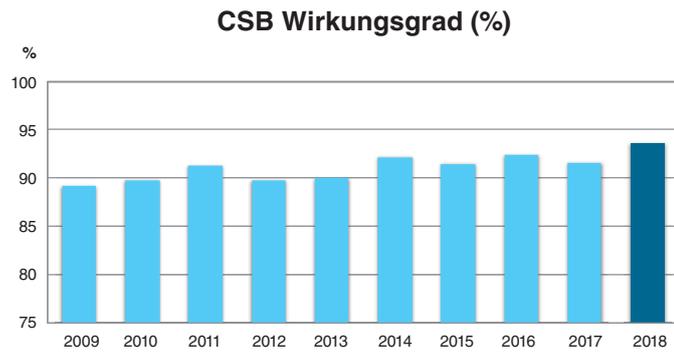
\* Rückbelastung

## 6. Diagramme

### 6.1. Zulauf

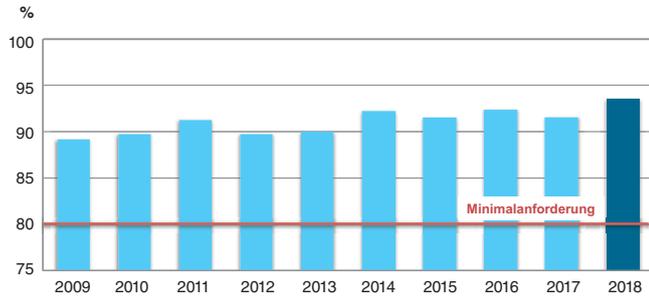


### 6.2. Wirkungsgrad der Gesamtanlage

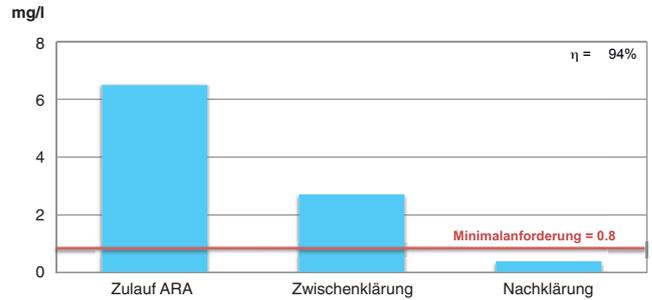


## 6.2. Wirkungsgrad der Gesamtanlage (Fortsetzung)

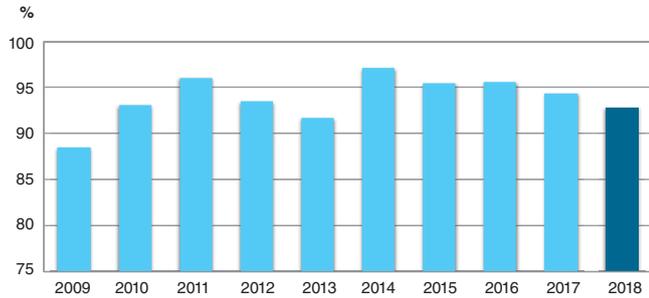
**P<sub>TOT</sub> Wirkungsgrad (%)**



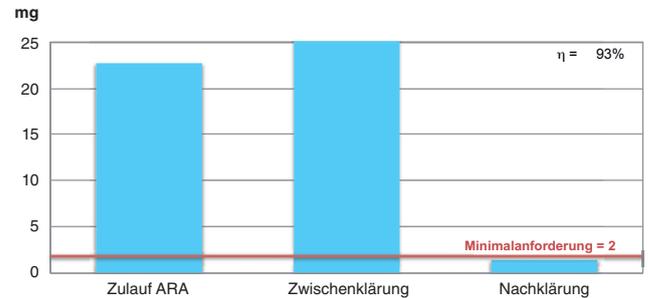
**P<sub>TOT</sub> Konzentration Jahresdurchschnitt (mg/l)**



**NH<sub>4</sub>-N Wirkungsgrad (%)**

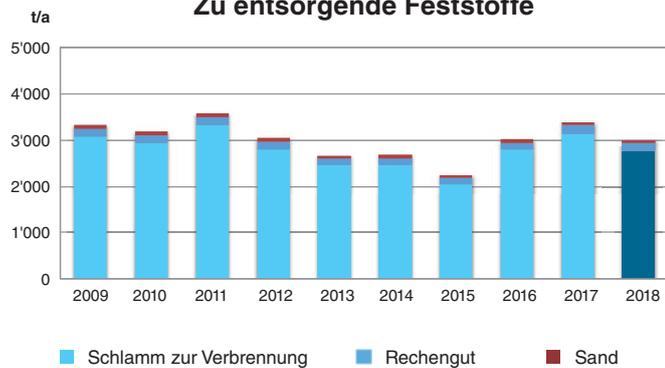


**NH<sub>4</sub>-N Konzentration Jahresdurchschnitt (mg/l)**



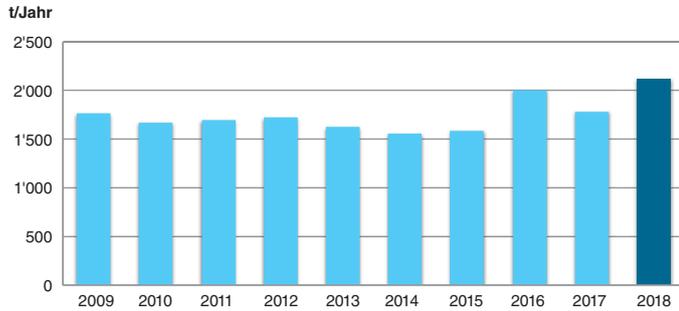
## 6.3. Feststoffe im Abwasser

**Zu entsorgende Feststoffe**

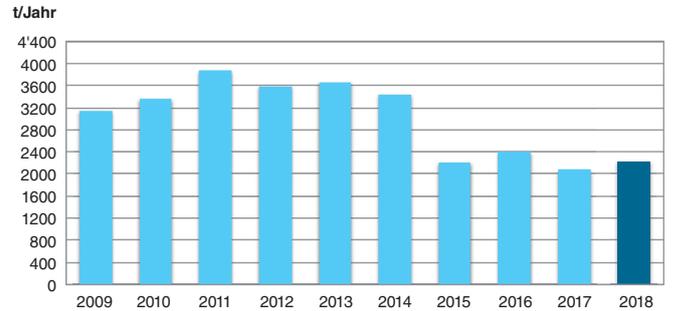


## 6.4. Faulung

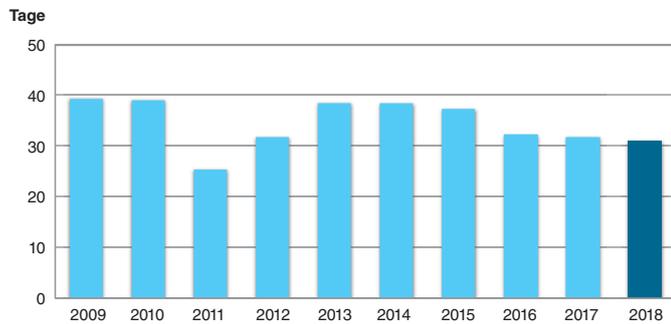
**Frischschlamm Menge**



**Faulschlamm Menge**

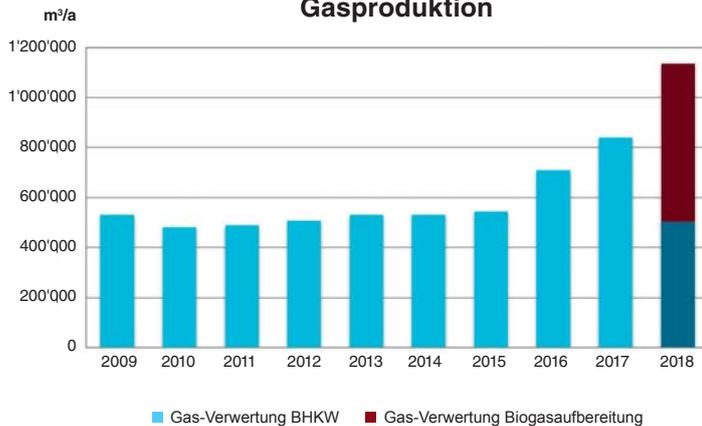


**Faulzeit**

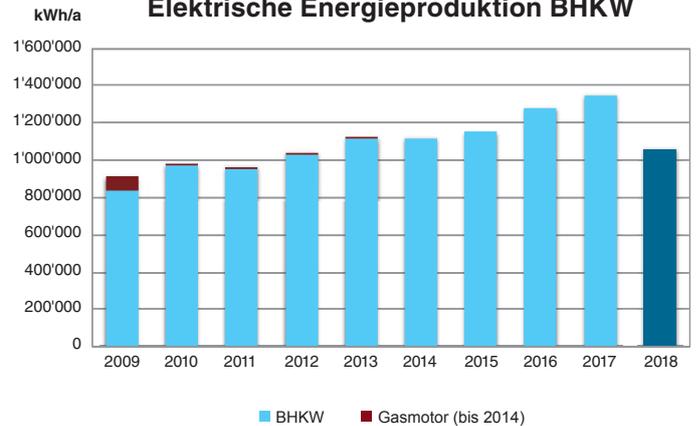


## 6.5. Energie

**Gasproduktion**



**Elektrische Energieproduktion BHKW**



## 7. Finanzen

### 7.1. Bilanz Abwasserbeseitigung

|           |  | Bilanz<br>31.12.18   | Bilanz<br>31.12.17   |
|-----------|--|----------------------|----------------------|
| <b>1</b>  | <b>AKTIVEN</b>                               | <b>28'779'186.13</b> | <b>30'254'965.74</b> |
| <b>10</b> | <b>FINANZVERMÖGEN</b>                        | <b>5'767'141.93</b>  | <b>6'436'194.69</b>  |
| 100       | Flüssige Mittel und kurzfristige Geldanlagen | 4'615'203.50         | 4'699'513.52         |
| 101       | Forderungen                                  | 179'340.28           | 768'290.20           |
| 104       | Aktive Rechnungsabgrenzungen                 | 972'598.15           | 968'390.97           |
| <b>14</b> | <b>VERWALTUNGSVERMÖGEN</b>                   | <b>23'012'044.20</b> | <b>23'818'771.05</b> |
| 140       | Sachanlagen VV                               | 23'002'044.20        | 23'808'771.05        |
| 145       | Beteiligungen, Grundkapitalien               | 10'000.00            | 10'000.00            |
| <b>2</b>  | <b>PASSIVEN</b>                              | <b>28'779'186.13</b> | <b>30'254'965.74</b> |
| <b>20</b> | <b>FREMDKAPITAL</b>                          | <b>10'360'476.15</b> | <b>11'001'836.75</b> |
| 200       | Laufende Verbindlichkeiten                   | 236'327.65           | 1'001'058.75         |
| 204       | Passive Rechnungsabgrenzungen                | 124'148.50           | 778.00               |
| 206       | Langfristige Finanzverbindlichkeiten         | 10'000'000.00        | 10'000'000.00        |
| <b>29</b> | <b>EIGENKAPITAL</b>                          | <b>18'418'709.98</b> | <b>19'253'128.99</b> |
| 295       | Aufwertungsreserve                           | 7'231'052.00         | 7'231'052.00         |
| 299       | Bilanzüberschuss/-fehlbetrag                 | 11'187'657.98        | 12'022'076.99        |

## 7.2. Erfolgsrechnung

| 720        | Abwasserbeseitigung                                     | Kommentar | Rechnung 2018       | Budget 2018      | Rechnung 2017       |
|------------|---|-----------|---------------------|------------------|---------------------|
| <b>3</b>   | <b>AUFWAND</b>  |           | <b>5'036'104.49</b> | <b>5'004'300</b> | <b>6'786'548.25</b> |
| <b>30</b>  | <b>Personalaufwand</b>                                  |           | <b>941'252.10</b>   | <b>954'400</b>   | <b>938'913.80</b>   |
| <b>300</b> | <b>Behörden und Kommissionen</b>                        |           | <b>21'300.00</b>    | <b>21'300</b>    | <b>21'300.00</b>    |
| <b>301</b> | <b>Löhne des Verwaltungs- und Betriebspersonals</b>     |           | <b>706'138.20</b>   | <b>714'100</b>   | <b>717'432.35</b>   |
| <b>304</b> | <b>Zulagen</b>  |           | <b>18'760.00</b>    | <b>18'500</b>    | <b>18'340.00</b>    |
| <b>305</b> | <b>Arbeitgeberbeiträge</b>                              |           | <b>164'817.15</b>   | <b>166'000</b>   | <b>164'730.10</b>   |
| 3050       | AG-Beiträge AHV, IV, EO, ALV, Verwaltungskosten         |           | 50'223.30           | 47'800           | 48'058.65           |
| 3052       | AG-Beiträge an Pensionskassen                           |           | 76'266.35           | 79'000           | 78'444.25           |
| 3053       | AG-Beiträge an Unfallversicherung                       |           | 26'217.30           | 26'400           | 25'727.75           |
| 3054       | AG-Beiträge an Familienausgleichskasse                  |           | 9'593.70            | 10'200           | 10'220.50           |
| 3055       | AG-Beiträge an Krankentaggeldversicherungen             |           | 2'516.50            | 2'600            | 2'278.95            |
| <b>306</b> | <b>Arbeitgeberleistungen</b>                            |           | <b>16'252.00</b>    | <b>18'700</b>    | <b>2'152.00</b>     |
| 3062       | Teuerungszulagen auf Renten und Rentenanteilen          |           | 2'152.00            | 2'200            | 2'152.00            |
| 3064       | Überbrückungsrenten                                     |           | 14'100.00           | 16'500           | –                   |
| <b>309</b> | <b>Übriger Personalaufwand</b>                          |           | <b>13'984.75</b>    | <b>15'800</b>    | <b>14'959.35</b>    |
| 3090       | Aus- und Weiterbildung des Personals                    |           | 7'156.40            | 10'600           | 10'085.80           |
| 3091       | Personalwerbung   |           | 928.40              | –                | –                   |
| 3099       | Übriger Personalaufwand                                 |           | 5'899.95            | 5'200            | 4'873.55            |
| <b>31</b>  | <b>Sach- und übriger Betriebsaufwand</b>                |           | <b>2'765'809.64</b> | <b>2'744'500</b> | <b>3'010'925.20</b> |
| <b>310</b> | <b>Material- und Warenaufwand</b>                       |           | <b>384'534.66</b>   | <b>323'400</b>   | <b>288'583.60</b>   |
| 3100       | Büromaterial  |           | 785.95              | 1'000            | 222.80              |
| 3101       | Betriebs-, Verbrauchsmaterial                           | *         | 352'707.36          | 296'000          | 246'340.10          |
| 3102       | Drucksachen, Publikationen                              |           | 30'895.00           | 25'800           | 41'741.20           |
| 3103       | Fachliteratur, Zeitschriften                            |           | 146.35              | 600              | 279.50              |
| <b>311</b> | <b>Nicht aktivierbare Anlagen</b>                       |           | <b>72'836.10</b>    | <b>54'000</b>    | <b>75'457.50</b>    |
| 3110       | Büromöbel und -geräte, Mobiliar                         |           | –                   | –                | 27'898.20           |
| 3111       | Maschinen, Geräte und Fahrzeuge                         | *         | 65'560.00           | 50'000           | 29'325.90           |
| 3112       | Kleider, Wäsche, Vorhänge                               |           | 1'209.00            | 4'000            | 1'373.25            |
| 3113       | Hardware  | *         | 6'067.10            | –                | 16'441.40           |
| 3118       | Immaterielle Anlagen                                    |           | –                   | –                | 418.75              |
| <b>312</b> | <b>Ver- und Entsorgung Liegenschaften VV</b>            | *         | <b>273'967.20</b>   | <b>309'800</b>   | <b>277'839.15</b>   |
| <b>313</b> | <b>Dienstleistungen und Honorare</b>                    |           | <b>1'384'147.88</b> | <b>1'435'600</b> | <b>1'353'633.40</b> |
| 3130       | Dienstleistungen Dritter                                | *         | 647'673.28          | 618'800          | 630'280.70          |
| 3132       | Honorare externe Berater, Gutachter, Fachexperten etc.* |           | 229'232.50          | 310'000          | 228'384.10          |
| 3134       | Sachversicherungsprämien                                |           | 42'526.60           | 51'100           | 40'607.10           |
| 3137       | Steuern und Abgaben                                     | *         | 464'715.50          | 455'700          | 454'361.50          |

**7.2. Erfolgsrechnung (Fortsetzung)**

| 720        | Abwasserbeseitigung   | Kommentar | Rechnung 2018       | Budget 2018      | Rechnung 2017       |
|------------|---|-----------|---------------------|------------------|---------------------|
| <b>314</b> | <b>Baulicher und betrieblicher Unterhalt</b>                |           | <b>19'448.15</b>    | <b>17'700</b>    | <b>192'079.05</b>   |
| 3140       | Unterhalt Grundstücke                                       |           | 511.70              | 4'000            | 974.65              |
| 3143       | Unterhalt Tiefbauten  |           | 5'237.90            | 7'000            | 49'174.20           |
| 3144       | Unterhalt Hochbauten  | *         | 13'698.55           | 6'700            | 141'930.20          |
| <b>315</b> | <b>Unterhalt Mobilien und immaterielle Anlagen</b>          |           | <b>616'756.70</b>   | <b>591'500</b>   | <b>806'582.75</b>   |
| 3150       | Unterhalt Büromöbel und -geräte, Mobiliar                   |           | 1'434.50            | 1'700            | 1'167.90            |
| 3151       | Unterhalt Apparate, Maschinen, Geräte, Fahrzeuge, Werkzeuge | *         | 18'092.00           | 10'600           | 12'342.05           |
| 3153       | Informatik-Unterhalt (Hardware)                             |           | –                   | –                | 134.20              |
| 3158       | Unterhalt immaterielle Anlagen                              | *         | 18'633.50           | 25'200           | 21'815.20           |
| 3159       | Unterhalt übrige mobile Anlagen                             | *         | 578'596.70          | 554'000          | 771'123.40          |
| <b>317</b> | <b>Spesenentschädigungen</b>                                |           | <b>12'318.95</b>    | <b>12'500</b>    | <b>11'749.75</b>    |
| 3170       | Reisekosten und Spesen                                      |           | 12'318.95           | 12'500           | 11'749.75           |
| <b>319</b> | <b>Verschiedener Betriebsaufwand</b>                        |           | <b>1'800.00</b>     | <b>–</b>         | <b>5'000.00</b>     |
| 3199       | Übriger Betriebsaufwand                                     | *         | 1'800.00            | –                | 5'000.00            |
| <b>33</b>  | <b>Abschreibungen Verwaltungsvermögen</b>                   | *         | <b>1'170'892.75</b> | <b>1'212'200</b> | <b>1'109'035.00</b> |
| <b>330</b> | <b>Abschreibungen Sachanlagen VV</b>                        |           | <b>1'170'892.75</b> | <b>1'212'200</b> | <b>1'109'035.00</b> |
| 3300       | Planmässige Abschreibungen Sachanlagen                      |           | 1'161'475.70        | 1'212'200        | 1'109'035.00        |
| 3301       | Ausserplanmässige Abschreibungen Sachanlagen                |           | 9'417.05            | –                | –                   |
| <b>34</b>  | <b>Finanzaufwand</b>  |           | <b>68'150.00</b>    | <b>93'200</b>    | <b>40'928.00</b>    |
| <b>340</b> | <b>Zinsaufwand</b>  |           | <b>68'150.00</b>    | <b>93'200</b>    | <b>40'928.00</b>    |
| 3401       | Verzinsung kurzfristige Finanzverbindlichkeiten             |           | 68'150.00           | 93'200           | 40'928.00           |
| <b>36</b>  | <b>Transferaufwand</b>                                      |           | <b>–</b>            | <b>–</b>         | <b>1'686'746.25</b> |
| <b>361</b> | <b>Entschädigungen an Gemeinwesen</b>                       |           | <b>–</b>            | <b>–</b>         | <b>1'686'746.25</b> |
| 3612       | Entschädigungen an Gemeinden und Gemeindeverbände           |           | –                   | –                | 1'686'746.25        |
| <b>37</b>  | <b>Durchlaufende Beiträge</b>                               |           | <b>90'000.00</b>    | <b>–</b>         | <b>–</b>            |
| <b>370</b> | <b>Durchlaufende Beiträge</b>                               |           | <b>90'000.00</b>    | <b>–</b>         | <b>–</b>            |
| 3702       | Durchlaufende Beiträge an Gemeinden und Gemeindeverbände    | *         | 90'000.00           | –                | –                   |



## 7.2. Erfolgsrechnung (Fortsetzung)

| 720        | Abwasserbeseitigung                    | Kommentar | Rechnung 2018       | Budget 2018      | Rechnung 2017       |
|------------|--|-----------|---------------------|------------------|---------------------|
| <b>4</b>   | <b>ERTRAG</b>                          |           | <b>4'201'685.48</b> | <b>4'169'800</b> | <b>5'939'634.25</b> |
| <b>43</b>  | <b>Verschiedene Erträge</b>            |           | <b>693'448.70</b>   | <b>708'900</b>   | <b>581'064.58</b>   |
| 430        | Verschiedene betriebliche Erträge      | *         | 277'316.70          | 181'000          | 285'677.10          |
| 439        | Übriger Ertrag                         | *         | 416'132.00          | 527'900          | 295'387.48          |
| <b>46</b>  | <b>Transferertrag</b>                  |           | <b>3'418'236.78</b> | <b>3'460'900</b> | <b>3'671'823.42</b> |
| 461        | Entschädigungen von Gemeinwesen        | *         | 3'418'236.78        | 3'460'900        | 3'671'823.42        |
| <b>47</b>  | <b>Durchlaufende Beiträge</b>          |           | <b>90'000.00</b>    | –                | –                   |
| 470        | Durchlaufende Beiträge                 | *         | 90'000.00           | –                | –                   |
| <b>48</b>  | <b>Ausserordentlicher Ertrag</b>       |           | –                   | –                | <b>1'686'746.25</b> |
| <b>489</b> | <b>Entnahmen aus dem Eigenkapital</b>  |           | –                   | –                | <b>1'686'746.25</b> |
| 4893       | Entnahmen aus Vorfinanzierungen des EK |           | –                   | –                | 1'686'746.25        |
| <b>9</b>   | <b>ABSCHLUSSKONTEN</b>                 |           | <b>–834'419.01</b>  | <b>–834'500</b>  | <b>–846'914.00</b>  |
| <b>90</b>  | <b>Abschluss Erfolgsrechnung</b>       |           | <b>–834'419.01</b>  | <b>–834'500</b>  | <b>–846'914.00</b>  |
| 9001       | Aufwandüberschuss Erfolgsrechnung      | *         | –834'419.01         | –834'500         | –846'914.00         |

### 7.3. Investitionsrechnung

|                                      |  | Kommentar | Rechnung 2018     | Budget 2018    | Rechnung 2017     |
|--------------------------------------|--|-----------|-------------------|----------------|-------------------|
| <b>5</b>                             | <b>INVESTITIONSAUSGABEN</b>                      |           | <b>500'470.40</b> | <b>430'000</b> | <b>840'963.70</b> |
| <b>50</b>                            | <b>Sachanlagen</b>                               |           | <b>432'318.15</b> | <b>370'000</b> | <b>821'611.85</b> |
| 503                                  | Tiefbauten                                       | *         | 20'929.90         | –              | 22'051.40         |
| 504                                  | Hochbauten                                       |           | –                 | –              | 10'743.55         |
| 506                                  | Mobilien   | *         | 411'388.25        | 370'000        | 788'816.90        |
| <b>59</b>                            | <b>Übertrag an Bilanz</b>                        |           | <b>68'152.25</b>  | <b>60'000</b>  | <b>19'351.85</b>  |
| 590                                  | Passivierungen                                   |           | 68'152.25         | 60'000         | 19'351.85         |
| <b>6</b>                             | <b>INVESTITIONSEINNAHMEN</b>                     |           | <b>500'470.40</b> | <b>430'000</b> | <b>840'963.70</b> |
| <b>63</b>                            | <b>Investitionsbeiträge</b>                      |           | <b>68'152.25</b>  | <b>60'000</b>  | <b>19'351.85</b>  |
| 635                                  | Investitionsbeiträge von privaten Unternehmungen | *         | 68'152.25         | 60'000         | 19'351.85         |
| <b>69</b>                            | <b>Übertrag an Bilanz</b>                        |           | <b>432'318.15</b> | <b>370'000</b> | <b>821'611.85</b> |
| 690                                  | Aktivierungen                                    |           | 432'318.15        | 370'000        | 821'611.85        |
| <b>ERGEBNIS INVESTITIONSRECHNUNG</b> |  |           | <b>–</b>          | <b>–</b>       | <b>–</b>          |

#### 7.4. Geldflussrechnung

|  | 2018<br>CHF         | 2017<br>CHF         |
|--|---------------------|---------------------|
| <b>Bezeichnung</b>   |                     |                     |
| Gesamtergebnis Erfolgsrechnung (+ = Ertragsüberschuss / - = Aufwandüberschuss) | -834'419.01         | -846'914.00         |
| Abschreibungen von Verwaltungsvermögen und Investitionsbeiträgen               | 1'170'892.75        | 1'109'035.00        |
| Abnahme (+) / Zunahme (-) von Forderungen                                      | 588'949.92          | 952'129.05          |
| Abnahme (+) / Zunahme (-) von aktiven Rechnungsabgrenzungen                    | -4'207.18           | -150'055.32         |
| Abnahme (-) / Zunahme (+) von laufenden Verbindlichkeiten                      | -764'731.10         | 265'982.50          |
| Abnahme (-) / Zunahme (+) von passiven Rechnungsabgrenzungen                   | 123'370.50          | 15.20               |
| Abnahme (-) / Zunahme (+) von kurzfristigen Rückstellungen                     | 0.00                | -51'000.00          |
| Abnahme (-) / Zunahme (+) von Vorfinanzierungen                                | 0.00                | -1'686'746.25       |
| <b>Geldfluss aus operativer Tätigkeit</b>                                      | <b>279'855.88</b>   | <b>-407'553.82</b>  |
| <b>Geldfluss aus Investitions- und Anlagentätigkeit</b>                        |                     |                     |
| Nettoinvestitionen Verwaltungsvermögen   | -364'165.90         | -802'260.00         |
| <b>Geldfluss aus Investitionstätigkeit ins Verwaltungsvermögen</b>             | <b>-364'165.90</b>  | <b>-802'260.00</b>  |
| <b>Geldfluss aus Investitions- und Anlagentätigkeit</b>                        | <b>-364'165.90</b>  | <b>-802'260.00</b>  |
| <b>Geldfluss aus Finanzierungstätigkeit</b>                                    |                     |                     |
| Rückzahlung (-) / Aufnahme (+) von Finanzverbindlichkeiten                     | 0.00                | 4'000'000.00        |
| <b>Geldfluss aus Finanzierungstätigkeit</b>                                    | <b>0.00</b>         | <b>4'000'000.00</b> |
| <b>Total Geldfluss</b>   | <b>-84'310.02</b>   | <b>2'790'186.18</b> |
| Bestand Flüssige Mittel 1.1.   | 4'699'513.52        | 1'909'327.34        |
| <b>Bestand Flüssige Mittel 31.12.</b>  | <b>4'615'203.50</b> | <b>4'699'513.52</b> |
| Kontrollrechnung Geldfluss   | -84'310.02          | 2'790'186.18        |

## 7.5. Kommentar zur Erfolgs- und Investitionsrechnung 2018

### 310 Material- und Warenaufwand

#### 3101 Betriebs-, Verbrauchsmaterial

##### Mehrverbrauch von Flockungsmittel:

Untersuchungen haben ergeben, dass ein Mehrverbrauch an Polymeren ein besseres Entwässerungsergebnis ergibt. Die Einsparung an Transport- und Verbrennungskosten von Klärschlamm ist höher als die Mehrausgaben für Polymere.

##### Einkauf von Co-Substraten:

Für die Biogas-Erzeugung werden zusätzlich Co-Substrate vergärt.

#### 3111 Maschinen, Geräte und Fahrzeuge

Folgende Maschinen und Geräte wurden angeschafft:

|  |            |                  |
|--|------------|------------------|
| Kärcher Hochdruckreiniger                    | CHF        | 6'360.00         |
| Lösestation Liquifloc                        | CHF        | 7'700.00         |
| Mobiles Messgerät für Kanalnetz              | CHF        | 7'920.60         |
| IBC-Containerheizung                         | CHF        | 5'092.20         |
| Laborausrüstung                              | CHF        | 5'351.50         |
| Diverses, u. a. Werkzeuge Betriebselektriker | CHF        | 5'791.20         |
| Poolfahrzeug                                 | CHF        | 27'344.50        |
| <b>Total</b>                                 | <b>CHF</b> | <b>65'560.00</b> |

#### 3113 Hardware

Im Zusammenhang mit dem Umbau der Leitzentrale im Jahr 2017 wurden nachträglich drei Public-Display-Monitore für die Überwachung der Anlagewerte angeschafft.

### 312 Ver- und Entsorgung Liegenschaften VV

#### Konto 3120.00 Strom

Die Massnahmen zur Energieeffizienzsteigerung greifen sichtbar. Gegenüber dem Vorjahr wurden 170'671 kWh eingespart.

| <b>Brutto-Verbrauch</b> | <b>2018</b>          | <b>2017</b>          |
|-------------------------|----------------------|----------------------|
| ARA Langmatt            | 2'439'964 kWh        | 2'459'112 kWh        |
| PW ARA Lotten           | 133'404 kWh          | 164'350 kWh          |
| <b>Total Verbrauch</b>  | <b>2'573'368 kWh</b> | <b>2'623'462 kWh</b> |

| <b>Rückvergütung</b>      | <b>2018</b>          | <b>2017</b>          |
|---------------------------|----------------------|----------------------|
| SWL Energie AG            |                      |                      |
| Biogasaufbereitungsanlage | - 122'997 kWh        | 0 kWh                |
| Bau AG, Wildegg           |                      |                      |
| Baracke Bahnhof           | - 30'048 kWh         | - 32'468 kWh         |
| <b>Total</b>              | <b>- 153'045 kWh</b> | <b>- 32'468 kWh</b>  |
| <b>Netto-Verbrauch</b>    | <b>2'420'323 kWh</b> | <b>2'590'994 kWh</b> |
| <b>Einsparung</b>         | <b>170'671 kWh</b>   |                      |



**Brutto-Verbrauch:**

| 2018             |         |            | 2017             |         |            | Veränderung    |         |            |
|------------------|---------|------------|------------------|---------|------------|----------------|---------|------------|
| kWh              | Ø-Preis | CHF        | kWh              | Ø-Preis | CHF        | kWh            | Ø-Preis | CHF        |
| <b>2'573'368</b> | 0.1032  | 265'537.05 | <b>2'623'462</b> | 0.1030  | 270'182.30 | <b>-50'094</b> | 0.0002  | -4'645.25  |
| wovon            |         |            | wovon            |         |            | wovon          |         |            |
| Netzkosten       | 0.0296  | 76'203.60  | Netzkosten       | 0.0313  | 82'179.00  | Netzkosten     | -0.0017 | -5'975.40  |
| Energiekosten    | 0.0471  | 121'110.75 | Energiekosten    | 0.0523  | 137'171.40 | Energiekosten  | -0.0052 | -16'060.65 |
| Abgaben          | 0.0265  | 68'222.70  | Abgaben          | 0.0194  | 50'831.90  | Abgaben        | 0.0071  | 17'390.80  |

**Rückvergütungen:**

| 2018            |         |            | 2017           |         |           | Veränderung     |         |            |
|-----------------|---------|------------|----------------|---------|-----------|-----------------|---------|------------|
| kWh             | Ø-Preis | CHF        | kWh            | Ø-Preis | CHF       | kWh             | Ø-Preis | CHF        |
| <b>-153'045</b> | 0.1073  | -16'417.30 | <b>-32'468</b> | 0.1092  | -3'545.85 | <b>-120'577</b> | -0.0019 | -12'871.45 |
| wovon           |         |            | wovon          |         |           | wovon           |         |            |
| Netzkosten      | 0.0341  | -5'214.40  | Netzkosten     | 0.0228  | -740.60   | Netzkosten      | 0.0113  | -4'473.80  |
| Energiekosten   | 0.0471  | -7'193.10  | Energiekosten  | 0.0674  | -2'188.35 | Energiekosten   | -0.0203 | -5'004.75  |
| Abgaben         | 0.0262  | -4'009.80  | Abgaben        | 0.0190  | -616.90   | Abgaben         | 0.0072  | -3'392.90  |

**Netto-Verbrauch:**

| 2018             |         |            | 2017             |         |            | Veränderung     |         |            |
|------------------|---------|------------|------------------|---------|------------|-----------------|---------|------------|
| kWh              | Ø-Preis | CHF        | kWh              | Ø-Preis | CHF        | kWh             | Ø-Preis | CHF        |
| <b>2'420'323</b> | 0.1029  | 249'119.75 | <b>2'590'994</b> | 0.1029  | 266'636.45 | <b>-170'671</b> | 0.0000  | -17'516.70 |
| wovon            |         |            | wovon            |         |            | wovon           |         |            |
| Netzkosten       | 0.0293  | 70'989.20  | Netzkosten       | 0.0314  | 81'438.40  | Netzkosten      | -0.0021 | -10'449.20 |
| Energiekosten    | 0.0471  | 113'917.65 | Energiekosten    | 0.0521  | 134'983.05 | Energiekosten   | -0.0050 | -21'065.40 |
| Abgaben          | 0.0265  | 64'212.90  | Abgaben          | 0.0194  | 50'215.00  | Abgaben         | 0.0072  | -13'997.90 |

**313 Dienstleistungen und Honorare**

**3130 Dienstleistungen Dritter**

Die Kosten teilen sich wie folgt auf:

|  | 2018<br>CHF       | 2017<br>CHF       |
|--|-------------------|-------------------|
| Betriebs- und Rechnungsführung, Revisionen | 100'997.40        | 100'904.00        |
| Entsorgung und ARA-Reinigung               | 57'719.25         | 48'168.60         |
| Klärschlammverbrennung                     | 388'274.75        | 418'634.60        |
| Kommunikation, Beiträge, Porti und Spesen  | 37'291.65         | 29'701.50         |
| Untersuchungen und übrige Dienstleistungen | 63'390.23         | 32'872.00         |
| <b>Total</b>                               | <b>647'673.28</b> | <b>630'280.70</b> |

## 7.5. Kommentar zur Erfolgs- und Investitionsrechnung 2018

### 3132 Beratungsdienstleistungen

Die Kosten für Beratungsdienstleistungen bewegen sich in der Höhe des Vorjahres.

|  | <b>2018</b>       | <b>2017</b>       |
|--|-------------------|-------------------|
|  | <b>CHF</b>        | <b>CHF</b>        |
| <b>HOLINGER AG</b>                           |                   |                   |
| – Machbarkeitsstudie ARA Seetal              | 49'731.15         | 86'453.40         |
| – Kanalnetzbewirtschaftung                   | 18'711.85         | 0.00              |
| – Betriebskostenverteiler                    | 41'252.45         | 42'935.45         |
| – Allgemeine Beratung                        | 45'683.15         | 52'815.75         |
| <b>EKAG + Partner</b>                        |                   |                   |
| – Techn. Dienstleistungen EMSR               | 8'601.25          | 10'772.50         |
| <b>Porta AG</b>                              |                   |                   |
| – Verbundsteuerung Pilotprojekt RITUNE       | 0.00              | 4'072.00          |
| – Steuerungskonzept Aussenbauwerke           | 863.50            | 0.00              |
| – Allgemeine Beratung                        | 2'500.00          | 0.00              |
| <b>Ryser Ingenieure AG</b>                   |                   |                   |
| – Energiestrategie                           | 43'576.60         | 0.00              |
| <b>Diverse</b>                               |                   |                   |
| – Konzept Adsorptionsverfahren N-Elimination | 0.00              | 23'335.00         |
| – Beratung Netzwerk-Konzept                  | 12'000.00         | 8'000.00          |
| – Benchmarking Kennzahlenvergleich ARA       | 5'000.00          | 0.00              |
| – Verschiedenes                              | 1'312.55          | 0.00              |
| <b>Total</b>                                 | <b>229'232.50</b> | <b>228'384.10</b> |

### 3137 Steuern und Abgaben

#### Konto 3137.03 Abwasserabgabe

Bundesabgabe von CHF 9.–/EW für die Elimination von Mikroverunreinigungen. Die Berechnung erfolgt auf der Basis Einwohnerstatistik per Ende Vorjahr. Für das Budget 2018 erfolgte die Berechnung auf der Basis Stand Ende 2016:

|                    | <b>2018</b> | <b>2017</b> |
|--------------------|-------------|-------------|
| – Einwohnerzahl    | 51'561      | 50'407      |
| – Abgabebetrag CHF | 464'049.00  | 453'663.00  |

### 314 Baulicher und betrieblicher Unterhalt

#### 3144 Unterhalt Hochbauten

Für die Instandhaltung des Gebäudes und der Heizung sind folgende Kosten angefallen:

|  |            |                  |
|--|------------|------------------|
| – Instandhaltung Dach                      | CHF        | 1'183.00         |
| – Bodensanierung im Rohwasserpumpwerk      | CHF        | 8'798.00         |
| – Brandschutzertüchtigung im Filterraum    | CHF        | 1'313.95         |
| – Arbeiten an Geländer Hochlast und Zulauf | CHF        | 1'443.75         |
| – Reparatur WC-Spülkasten                  | CHF        | 153.00           |
| – Kaminfegerarbeiten                       | CHF        | 806.85           |
| <b>Total</b>                               | <b>CHF</b> | <b>13'698.55</b> |



## 7.5. Kommentar zur Erfolgs- und Investitionsrechnung 2018

### 315 **Unterhalt Mobilien und immaterielle Anlagen**

#### 3151 **Unterhalt Apparate, Maschinen, Geräte, Fahrzeuge, Werkzeuge**

Für die Instandhaltung der Maschinen und Geräte sind folgende Kosten angefallen:

|                                       |            |                  |
|---------------------------------------|------------|------------------|
| – Instandhaltung Fahrzeug             | CHF        | 1'437.75         |
| – Instandhaltung Geräte und Werkzeuge | CHF        | 8'921.00         |
| – Reinigung Arbeitskleider            | CHF        | 7'733.25         |
| <b>Total</b>                          | <b>CHF</b> | <b>18'092.00</b> |

#### 3158 **Unterhalt immaterielle Anlagen**

|   |            |                  |
|---|------------|------------------|
| <b>Total Service- und Supportkosten</b> | <b>CHF</b> | <b>18'633.50</b> |
|---|------------|------------------|

#### 3159 **Unterhalt übrige mobile Anlagen**

Diese Position beinhaltet folgende Projekte:

|   |            |                   |
|---|------------|-------------------|
| Projekt Instandhaltung Diverse              | CHF        | 144'033.55        |
| Projekt Ausbau der Arbeitssicherheit        | CHF        | 12'617.60         |
| Projekt BHKW Blockheizkraftwerk             | CHF        | 9'106.55          |
| Projekt Ersatzteile Rechengutwaschpresse    | CHF        | 2'609.20          |
| Projekt Instandhaltung für Dritte BHKW AZOM | CHF        | 2'809.30          |
| Projekt Instandhaltung für übrige Dritte    | CHF        | 99'898.20         |
| Projekt Ersatz Eingangstor zu Areal ARA     | CHF        | 6'553.55          |
| Projekt Neue Rechengutwaschpresse           | CHF        | 35'800.00         |
| Projekt Ersatz Frischschlammpumpe           | CHF        | 30'633.20         |
| Projekt Biogas-Aufbereitungsanlage          | CHF        | 107'587.05        |
| Projekt Revision Räumer ZKB                 | CHF        | 40'934.80         |
| Projekt Ersatz Rohrleitung Bypass HL        | CHF        | 43'503.60         |
| Projekt Ersatz ÜSS-Pumpen Hochlast          | CHF        | 11'876.70         |
| Projekt Umstellung auf neue Telefonanlage   | CHF        | 30'633.40         |
| <b>Total</b>                                | <b>CHF</b> | <b>578'596.70</b> |

#### 3199 **Übriger Betriebsaufwand**

Beitrag für die Neuuniformierung der Musikgesellschaft der Standortgemeinde Möriken-Wildegg.

#### 33 **Abschreibungen Verwaltungsvermögen Sachanlagen**

Die Abschreibungen auf den Investitionen vor der neuen Rechnungslegung HRM2 von CHF 834'419.01 werden den Gemeinden nicht in Rechnung gestellt. Sie werden in der Erfolgsrechnung als Aufwandüberschüsse auf dem Konto 9001 ausgewiesen (CHF CHF 834'419.01).

| <b>Abschreibungen</b> | <b>auf Investitionen<br/>bis 31.12.2013</b> | <b>auf Investitionen<br/>ab 1.1.2014</b> | <b>Total<br/>Abschreibungen</b> |
|-----------------------|---|--|---------------------------------|
| ARA-Betrieb           | CHF 741'337.00                              | CHF 316'403.25                           | CHF 1'057'740.25                |
| Sammelkanal           | CHF 93'082.00                               | CHF 20'070.50                            | CHF 113'152.50                  |
| <b>Total</b>          | <b>CHF 834'419.00</b>                       | <b>CHF 336'473.75</b>                    | <b>CHF 1'170'892.75</b>         |

## 7.5. Kommentar zur Erfolgs- und Investitionsrechnung 2018

### 370 Durchlaufende Beiträge

#### 3702 Durchlaufende Beiträge an Gemeinden und Gemeindeverbände

Abgrenzung der Schlussrechnung betr. Einkaufssumme Anschluss ARA Lotten an die ARA Langmatt. Die Verrechnung an die Gemeinden folgt im Frühjahr 2019 (CHF 90'000.-). Die Gegenbuchung ist auf Konto 4702 «Durchlaufende Beiträge von Gemeinden» ersichtlich.

### 430 Verschiedene betriebliche Erträge

#### Leistungen Fremdschlamm-Behandlung

Folgende Mengen Schlamm wurden zur Verarbeitung entgegengenommen:

|                    |                            |                      |
|--------------------|----------------------------|----------------------|
| 2017               | 1'183 m <sup>3</sup>       | CHF 38'751.90        |
| <b>2018</b>        | <b>1'388 m<sup>3</sup></b> | <b>CHF 32'742.55</b> |
| <b>Veränderung</b> | <b>205 m<sup>3</sup></b>   | <b>CHF -6'009.35</b> |

#### Leistungen Fremdsand-Behandlung

Bis anhin wurde der angelieferte Sand in m<sup>3</sup> geschätzt und in Rechnung gestellt. Neu wird der Sand in der JCF gewogen und nach effektivem Gewicht verrechnet. Der Verrechnungspreis variiert zwischen ungewaschenem und gewaschenem Sand.

Folgende Mengen Sand wurden zur Verarbeitung entgegengenommen:

|                    |                    |                    |                      |
|--------------------|--------------------|--------------------|----------------------|
| 2017               | 117 m <sup>3</sup> | Ø-Preis CHF 220.00 | CHF 25'740.00        |
| <b>2018</b>        | <b>120.870 t</b>   | Ø-Preis CHF 188.58 | <b>CHF 22'793.95</b> |
| <b>Veränderung</b> |                    |                    | <b>CHF -2'946.05</b> |

#### Leistungen für Wartungen Abwasseranlagen

Die Instandhaltung der Abwasserbauwerke der Stadt Lenzburg wurde an den AVRL übertragen. Hierfür konnten zusätzlich zu den übrigen Wartungsleistungen rund CHF 31'500.- verrechnet werden.

|                    |                      |
|--------------------|----------------------|
| 2017               | CHF 68'219.00        |
| <b>2018</b>        | <b>CHF 95'172.70</b> |
| <b>Veränderung</b> | <b>CHF 26'953.70</b> |

#### Leistungen für Instandhaltung für Dritte zur Weiterverrechnung

Für die Instandhaltung an Fremdanlagen haben wir folgende Posten fakturiert:

|                                |                 |                       |
|--------------------------------|-----------------|-----------------------|
| SWL Biogas-Aufbereitungsanlage | Pauschale       | CHF 8'100.00          |
| SWL BHKW AZOM Alterszentrum    | Eigenleistungen | CHF 9'800.00          |
| SWL BHKW AZOM Alterszentrum    | Material        | CHF 2'809.30          |
| Leistungen für übrige Dritte   | Material        | CHF 99'898.20         |
| <b>Total</b>                   |                 | <b>CHF 120'607.50</b> |

#### Erträge zulasten Sammelkanal

|  |                     |
|--|---------------------|
| <b>Dienstleistungspauschale zulasten Sammelkanal</b> | <b>CHF 6'000.00</b> |
|--|---------------------|



## 7.5. Kommentar zur Erfolgs- und Investitionsrechnung 2018

### 439 Übriger Ertrag

#### Diverser Ertrag

Dieses Konto weist folgende Buchungen auf:

|   |            |                 |
|---|------------|-----------------|
| – Rückvergütung CO <sub>2</sub> -Abgabe | CHF        | 998.80          |
| – Altmaterialverkauf                    | CHF        | 2'531.20        |
| – Diverses                              | CHF        | 193.15          |
| <b>Veränderung</b>                      | <b>CHF</b> | <b>3'723.15</b> |

#### Ertrag aus Stromvergütungen (KEV)

Das BHKW produzierte folgende Energiemenge:

|                    |                     |            |                   |
|--------------------|---------------------|------------|-------------------|
| 2017               | 1'395'419 kWh       | CHF        | 253'971.03        |
| 2018               | 1'061'020 kWh       | CHF        | 199'974.70        |
| <b>Veränderung</b> | <b>–334'399 kWh</b> | <b>CHF</b> | <b>–53'996.33</b> |

#### Rückerstattung Netzzuschlag (Strom)

Rückerstattung des Zuschlags (KEV) auf die Übertragungskosten der Hochspannungsnetze im Sinne von Energiegesetz/Energieverordnung. Die erhobenen Daten wurden aus der Bruttowertschöpfung im Jahr 2017 berechnet.

|                                 |            |                  |
|---------------------------------|------------|------------------|
| <b>Rückzahlung im Jahr 2018</b> | <b>CHF</b> | <b>36'538.50</b> |
|---------------------------------|------------|------------------|

Mit der Einführung des neuen Energiegesetzes entfällt ab 2019 die Rückerstattung des Netzzuschlags für öffentlich-rechtliche Unternehmen.

#### Rückerstattung Stromkosten Fremdanlagen

Die Stromkosten für den Betrieb der Biogas-Aufbereitungsanlage und der Baracke beim Bahnhof haben wir wie folgt in Rechnung gestellt:

|  |                    |            |                  |
|--|--------------------|------------|------------------|
| SWL Energie AG, Biogas-Aufbereitungsanlage | 122'997 kWh        | CHF        | 13'326.90        |
| Bau AG, Wildegg, Baracke Bahnhof           | 30'048 kWh         | CHF        | 3'090.40         |
| <b>Total</b>                               | <b>153'045 kWh</b> | <b>CHF</b> | <b>16'417.30</b> |

#### Ertrag aus Lieferungen von Roh-Biogas

Für die Biogas-Aufbereitungsanlage der SWL Energie AG haben wir seit der Inbetriebnahme im Frühjahr 2018 folgende Mengen an Roh-Biogas geliefert:

|                        |   |               |           |                |
|------------------------|---|---------------|-----------|----------------|
| 312'047 m <sup>3</sup> | = | 3'320'178 kWh | à 4.6 Rp. | CHF 152'728.35 |
|------------------------|---|---------------|-----------|----------------|

#### Ertrag aus Miete

Die SWL Energie AG bezahlt für den Standort ihrer Biogas-Aufbereitungsanlage auf dem Gelände der ARA Langmatt eine Jahresmiete von CHF 6'750.–.

## 7.5. Kommentar zur Erfolgs- und Investitionsrechnung 2018

### 461 Entschädigungen von Gemeinwesen

Als Grundlage für die Berechnung der Betriebskostenanteile dient der Kostenverteiler aus dem Vorjahr. Die definitive Abrechnung auf der Basis der Berichtsperiode wird den Gemeinden im Folgejahr in Rechnung gestellt. Die verbuchten Anteile im Jahr 2018 setzen sich aus den definitiven Anteilen 2017 sowie den provisorischen Anteilen 2018 zusammen.

### 470 Durchlaufende Beiträge

#### 4702 Durchlaufende Beiträge von Gemeinden und Gemeindeverbänden

Abgrenzung der Schlussrechnung betr. Einkaufssumme Anschluss ARA Lotten an die ARA Langmatt. Die Verrechnung an die Gemeinden folgt im Frühjahr 2019 (CHF 90'000.-). Die Gegenbuchung ist auf Konto 3702 «Durchlaufende Beiträge an Gemeinden» ersichtlich.

### 90 Abschluss Erfolgsrechnung

#### 9001 Aufwandüberschuss Erfolgsrechnung

Der ausgewiesene Aufwandüberschuss von CHF 834'419.01 resultiert aus den Abschreibungen der per 31.12.2013 aktivierten Anlagen. Der Aufwandüberschuss wird im Folgejahr mit dem Bilanzüberschuss (Konto 2999 Kumulierte Ergebnisse der Vorjahre) abgedeckt. Laut Weisung der Finanzaufsicht Gemeinden musste die Aufwertungsreserve per 1.1.2016 in die kumulierten Ergebnisse der Vorjahre umgebucht werden.

## 5 INVESTITIONSAUSGABEN

### 503 Tiefbauten

Diese Position enthält folgende Investitionsprojekte:  
Projekt Sanierung Sammelkanal 20'929.90 CHF

### 506 Mobilien

Diese Position enthält folgende Investitionsprojekte:

|  |                   |            |
|--|-------------------|------------|
| Projekt UV300 Hochlast + KdoRaum                 | 50'019.75         | CHF        |
| Projekt Massnahmen Arbeitssicherheit             | 97'239.00         | CHF        |
| Projekt Ersatz Brauchwasseranlagen 8 bar         | 17'051.55         | CHF        |
| Projekt Sanierung Hochlastbiologie (Gebläse)     | 92'611.60         | CHF        |
| Projekt Energiezentrale/Ersatz BHKW              | 75'685.70         | CHF        |
| Projekt Ersatz NS-Hauptverteilung inkl. Notstrom | 17'230.85         | CHF        |
| Projekt Ausbau Netzwerkinfrastruktur             | 61'549.80         | CHF        |
| <b>Total</b>                                     | <b>411'388.25</b> | <b>CHF</b> |

## 6 INVESTITIONSEINNAHMEN

### 635 Investitionsbeiträge

Für die Behandlung von methanhaltigen Abluftströmen im Zusammenhang mit der Abdeckung des Schlammstapelbehälters 1 haben wir rückwirkend für das Jahr 2017 einen Beitrag erhalten.

Projekt Investitionsbeiträge KliK 68'152.25 CHF



## 7.6. Bericht der Rechnungsrevision

Gemeindeverband :  
**Rechnungsprüfung 2018**

ABWASSERVERBAND REGION LENZBURG  
Rechnungskreis: Abwasserbeseitigung

### Bestätigungsbericht

Wir haben im Rahmen der gesetzlichen Bestimmungen die Buchführung und die Jahresrechnung für das Rechnungsjahr 2018 geprüft. Für den Inhalt und das Ergebnis der Jahresrechnung ist der Vorstand verantwortlich. Die Aufgabe der Finanzkommission besteht darin, die Jahresrechnung zu prüfen und zu beurteilen.

Wir haben die Detailkontos und Zusammenzüge sowie die übrigen Angaben der Jahresrechnung auf der Basis von Stichproben geprüft. Ferner beurteilten wir die Anwendung der massgebenden Haushaltgrundsätze, die wesentlichen Bewertungsrichtlinien sowie die Darstellung der Jahresrechnung als Ganzes.

Das Prüfungsurteil berücksichtigt zudem die Ergebnisse der externen Bilanzrevision (gemäss § 16 FIV), welche durch die Hüsser Gmür + Partner Treuhand- und Revisionsgesellschaft, Baden durchgeführt wurde.

#### Aufgrund unserer Prüfung bestätigen wir, dass

1. die Buchhaltung sauber und übersichtlich geführt ist;
2. die Erfolgsrechnung, die Investitionsrechnung und die Bilanz mit der Buchhaltung übereinstimmen;
3. die Buchführung, die Darstellung der Vermögenslage und die Jahresrechnung den gesetzlichen Vorschriften entsprechen:

#### Antrag:

Wir empfehlen dem Vorstand die Genehmigung der Jahresrechnung 2018.

Ort, Datum

Wildegg, 27. Februar 2019

**Verbandsgemeinde**

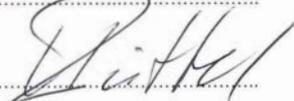
**Delegation Rechnungsprüfungskommission:**

Auenstein

Egliswil

Holderbank

Lenzburg

  
.....  
  
.....  
entschuldigt  
.....  
  
.....

## 7.7. Bericht der Bilanzprüfung

Kontrollstelle  
Abwasserverband der Region Lenzburg  
5600 Lenzburg

**HÜSSER GMÜR**  
UND PARTNER

Baden-Dättwil, 27. Februar 2019

### **Bilanzprüfung gemäss § 16 der Verordnung über den Finanzhaushalt der Gemeinden und der Gemeindeverbände des Kantons Aargau**

#### **Bericht des Wirtschaftsprüfers über die Review ausgewählter Angaben und Bestandteile der Bilanz an die Kontrollstelle des Abwasserverbandes der Region Lenzburg**

Auftragsgemäss haben wir eine Review von ausgewählten Angaben und Bestandteilen der Bilanz des Abwasserverbandes der Region Lenzburg für das am 31. Dezember 2018 abgeschlossene Rechnungsjahr vorgenommen.

Unsere Review umfasste die in § 16 Abs. 1 lit. a) – e) Verordnung über den Finanzhaushalt der Gemeinden und der Gemeindeverbände des Kantons Aargau (Finanzverordnung, FiV) vom 19. September 2012 (Stand 1. Januar 2016) vorgesehenen folgenden Elemente:

- korrekte Zuweisung der Aktiven und Passiven gemäss geltendem Kontenplan,
- korrekte Übertragung der Schlussbilanz des Vorjahres in die Eingangsbilanz des Rechnungsjahres,
- formelle Prüfung der Saldonachweise der Bilanzkonti,
- Prüfung der Werthaltigkeit der bilanzierten Aktiven sowie Angemessenheit und Höhe der bilanzierten Passiven,
- Prüfung der Rechtmässigkeit allfälliger Kapitalanlagen gemäss den Bestimmungen dieser Verordnung.

Für die Bilanz ist der Vorstand verantwortlich, während unsere Aufgabe darin besteht, aufgrund unserer Review einen Bericht über die ausgewählten Angaben und Bestandteile der Bilanz abzugeben.

Unsere Review erfolgte nach dem Schweizer Prüfungsstandard 910. Danach ist eine Review so zu planen und durchzuführen, dass wesentliche Fehlansagen in den ausgewählten Angaben und Bestandteilen der Bilanz erkannt werden, wenn auch nicht mit derselben Sicherheit wie bei einer Prüfung. Eine Review besteht hauptsächlich aus der Befragung von Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern sowie analytischen Prüfungshandlungen in Bezug auf die der Bilanz zugrunde liegenden Daten.

Wir haben eine Review, nicht aber eine Prüfung, durchgeführt und geben aus diesem Grund kein Prüfungsurteil ab.

Bei unserer Review sind wir nicht auf Sachverhalte gestossen, aus denen wir schliessen müssten, dass die in § 16 Abs. 1 lit. a) – e) der Finanzverordnung erwähnten Elemente für das am 31. Dezember 2018 abgeschlossene Rechnungsjahr des Gemeindeverbandes nicht in allen wesentlichen Belangen eingehalten wurden.

#### **Hüsser Gmür + Partner AG**

Treuhand- und Revisionsgesellschaft



Digital signiert von  
Jeannette Fricker  
(Qualified Signature)

Jeannette Fricker  
zugelassene Revisorin  
leitende Revisorin

Sandro Hürzeler  
zugelassener Revisionsexperte

Beilage: Bilanz, Checkliste Bilanzprüfung  
Kopie: Vorstand, Rechnungsführer



**7.8. Betriebskostenverteiler ARA**

| Gemeinde/Betrieb            | 2018                      |                      |                     | 2017                      |                      |                     |
|-----------------------------|---------------------------|----------------------|---------------------|---------------------------|----------------------|---------------------|
|                             | Einwohner-<br>gleichwerte | Betriebskostenanteil |                     | Einwohner-<br>gleichwerte | Betriebskostenanteil |                     |
|                             |                           | %                    | CHF                 |                           | %                    | CHF                 |
| <i>Auenstein</i>            |                           |                      |                     |                           |                      |                     |
| <i>Einwohner</i>            | 1'589                     | 2.06%                | 69'553.55           | 1'576                     | 2.15%                | 77'254.70           |
| <i>Normalverschmutzer</i>   | 0                         | 0.00%                | 0.00                | 0                         | 0.00%                | 0.00                |
| <b>Total Auenstein</b>      | <b>1'589</b>              | <b>2.06%</b>         | <b>69'553.55</b>    | <b>1'576</b>              | <b>2.15%</b>         | <b>77'254.70</b>    |
| <i>Egliswil</i>             |                           |                      |                     |                           |                      |                     |
| <i>Einwohner</i>            | 1'438                     | 1.86%                | 62'944.00           | 1'391                     | 1.90%                | 68'186.10           |
| <i>Normalverschmutzer</i>   | 38                        | 0.05%                | 1'663.35            | 93                        | 0.13%                | 4'558.80            |
| <b>Total Egliswil</b>       | <b>1'476</b>              | <b>1.91%</b>         | <b>64'607.30</b>    | <b>1'484</b>              | <b>2.03%</b>         | <b>72'744.90</b>    |
| <i>Holderbank</i>           |                           |                      |                     |                           |                      |                     |
| <i>Einwohner</i>            | 1'323                     | 1.71%                | 57'910.20           | 1'215                     | 1.66%                | 59'558.70           |
| <i>Normalverschmutzer</i>   | 209                       | 0.27%                | 9'148.35            | 244                       | 0.33%                | 11'960.75           |
| <b>Total Holderbank</b>     | <b>1'532</b>              | <b>1.98%</b>         | <b>67'058.55</b>    | <b>1'459</b>              | <b>1.99%</b>         | <b>71'519.45</b>    |
| <i>Hunzenschwil</i>         |                           |                      |                     |                           |                      |                     |
| <i>Einwohner</i>            | 4'037                     | 5.23%                | 176'707.15          | 4'027                     | 5.50%                | 197'401.45          |
| <i>Normalverschmutzer</i>   | 492                       | 0.64%                | 21'535.75           | 438                       | 0.60%                | 21'470.55           |
| <b>Total Hunzenschwil</b>   | <b>4'529</b>              | <b>5.87%</b>         | <b>198'242.90</b>   | <b>4'465</b>              | <b>6.10%</b>         | <b>218'872.00</b>   |
| <i>Lenzburg</i>             |                           |                      |                     |                           |                      |                     |
| <i>Einwohner</i>            | 10'558                    | 13.67%               | 462'143.70          | 10'171                    | 13.89%               | 498'577.20          |
| <i>Normalverschmutzer</i>   | 7'819                     | 10.13%               | 342'252.45          | 7'252                     | 9.90%                | 355'489.30          |
| <i>Hero</i>                 | 1'348                     | 1.75%                | 59'004.50           | 1'507                     | 2.06%                | 73'872.35           |
| <i>Traitafina Lenzburg</i>  | 2'470                     | 3.20%                | 108'116.60          | 2'485                     | 3.39%                | 121'813.40          |
| <b>Total Lenzburg</b>       | <b>22'195</b>             | <b>28.75%</b>        | <b>971'517.25</b>   | <b>21'415</b>             | <b>29.24%</b>        | <b>1'049'752.30</b> |
| <i>Mönken-Wildegg</i>       |                           |                      |                     |                           |                      |                     |
| <i>Einwohner</i>            | 4'415                     | 5.72%                | 193'252.95          | 4'357                     | 5.95%                | 213'577.90          |
| <i>Normalverschmutzer</i>   | 781                       | 1.01%                | 34'185.85           | 744                       | 1.02%                | 36'470.50           |
| <b>Total Mönken-Wildegg</b> | <b>5'196</b>              | <b>6.73%</b>         | <b>227'438.80</b>   | <b>5'101</b>              | <b>6.96%</b>         | <b>250'048.40</b>   |
| <i>Niederlenz</i>           |                           |                      |                     |                           |                      |                     |
| <i>Einwohner</i>            | 4'773                     | 6.18%                | 208'923.25          | 4'765                     | 6.51%                | 233'577.85          |
| <i>Normalverschmutzer</i>   | 46                        | 0.06%                | 2'013.50            | 0                         | 0.00%                | 0.00                |
| <b>Total Niederlenz</b>     | <b>4'819</b>              | <b>6.24%</b>         | <b>210'936.75</b>   | <b>4'765</b>              | <b>6.51%</b>         | <b>233'577.85</b>   |
| <i>Othmarsingen</i>         |                           |                      |                     |                           |                      |                     |
| <i>Einwohner</i>            | 2'892                     | 3.75%                | 126'588.35          | 2'780                     | 3.80%                | 136'274.15          |
| <i>Normalverschmutzer</i>   | 230                       | 0.30%                | 10'067.55           | 352                       | 0.48%                | 17'254.85           |
| <i>Disch AG</i>             | 1'488                     | 1.93%                | 65'132.60           | 807                       | 1.10%                | 39'558.70           |
| <i>Centravo AG</i>          | 454                       | 0.59%                | 19'872.45           | 603                       | 0.82%                | 29'558.75           |
| <b>Total Othmarsingen</b>   | <b>5'064</b>              | <b>6.56%</b>         | <b>221'660.90</b>   | <b>4'542</b>              | <b>6.20%</b>         | <b>222'646.50</b>   |
| <i>Ruppertswil</i>          |                           |                      |                     |                           |                      |                     |
| <i>Einwohner</i>            | 5'503                     | 7.13%                | 240'876.75          | 5'474                     | 7.47%                | 268'332.65          |
| <i>Normalverschmutzer</i>   | 593                       | 0.77%                | 25'956.75           | 792                       | 1.08%                | 38'823.45           |
| <b>Total Ruppertswil</b>    | <b>6'096</b>              | <b>7.90%</b>         | <b>266'833.50</b>   | <b>6'266</b>              | <b>8.55%</b>         | <b>307'156.10</b>   |
| <i>Schafisheim</i>          |                           |                      |                     |                           |                      |                     |
| <i>Einwohner</i>            | 2'969                     | 3.85%                | 129'958.75          | 2'992                     | 4.08%                | 146'666.30          |
| <i>Normalverschmutzer</i>   | 375                       | 0.49%                | 16'414.45           | 391                       | 0.53%                | 19'166.60           |
| <i>Coop Bäckerei</i>        | 6'617                     | 8.57%                | 289'638.65          | 4'188                     | 5.72%                | 205'293.60          |
| <b>Total Schafisheim</b>    | <b>9'961</b>              | <b>12.90%</b>        | <b>436'011.85</b>   | <b>7'571</b>              | <b>10.34%</b>        | <b>371'126.55</b>   |
| <i>Schinznach</i>           |                           |                      |                     |                           |                      |                     |
| <i>Einwohner</i>            | 2'174                     | 2.82%                | 95'160.10           | 2'148                     | 2.93%                | 105'293.85          |
| <i>Normalverschmutzer</i>   | 279                       | 0.36%                | 12'212.35           | 352                       | 0.48%                | 17'254.85           |
| <b>Total Schinznach</b>     | <b>2'453</b>              | <b>3.18%</b>         | <b>107'372.45</b>   | <b>2'500</b>              | <b>3.41%</b>         | <b>122'548.70</b>   |
| <i>Seon</i>                 |                           |                      |                     |                           |                      |                     |
| <i>Einwohner</i>            | 5'296                     | 6.86%                | 231'815.95          | 5'225                     | 7.13%                | 256'126.80          |
| <i>Normalverschmutzer</i>   | 762                       | 0.99%                | 33'354.20           | 775                       | 1.06%                | 37'990.10           |
| <i>Spilag AG</i>            | 485                       | 0.63%                | 21'229.35           | 477                       | 0.65%                | 23'382.30           |
| <b>Total Seon</b>           | <b>6'543</b>              | <b>8.47%</b>         | <b>286'399.50</b>   | <b>6'477</b>              | <b>8.84%</b>         | <b>317'499.20</b>   |
| <i>Staufen</i>              |                           |                      |                     |                           |                      |                     |
| <i>Einwohner</i>            | 3'339                     | 4.32%                | 146'154.35          | 3'237                     | 4.42%                | 158'676.05          |
| <i>Normalverschmutzer</i>   | 182                       | 0.24%                | 7'966.50            | 189                       | 0.26%                | 9'264.70            |
| <b>Total Staufen</b>        | <b>3'521</b>              | <b>4.56%</b>         | <b>154'120.85</b>   | <b>3'426</b>              | <b>4.68%</b>         | <b>167'940.75</b>   |
| <i>Thalheim</i>             |                           |                      |                     |                           |                      |                     |
| <i>Einwohner</i>            | 766                       | 0.99%                | 33'529.25           | 768                       | 1.05%                | 37'646.95           |
| <i>Normalverschmutzer</i>   | 0                         | 0.00%                | 0.00                | 0                         | 0.00%                | 0.00                |
| <b>Total Thalheim</b>       | <b>766</b>                | <b>0.99%</b>         | <b>33'529.25</b>    | <b>768</b>                | <b>1.05%</b>         | <b>37'646.95</b>    |
| <i>Veltheim</i>             |                           |                      |                     |                           |                      |                     |
| <i>Einwohner</i>            | 1'470                     | 1.90%                | 64'344.70           | 1'435                     | 1.96%                | 70'342.95           |
| <i>Normalverschmutzer</i>   | 0                         | 0.00%                | 0.00                | 0                         | 0.00%                | 0.00                |
| <b>Total Veltheim</b>       | <b>1'470</b>              | <b>1.90%</b>         | <b>64'344.70</b>    | <b>1'435</b>              | <b>1.96%</b>         | <b>70'342.95</b>    |
| <b>Total Einwohner</b>      | <b>52'542</b>             | <b>68.05%</b>        | <b>2'299'863.00</b> | <b>51'561</b>             | <b>70.39%</b>        | <b>2'527'493.70</b> |
| <b>Total Betriebe</b>       | <b>24'668</b>             | <b>31.95%</b>        | <b>1'079'765.15</b> | <b>21'689</b>             | <b>29.61%</b>        | <b>1'063'183.60</b> |
| <b>Total AV Lotten</b>      | <b>20'586</b>             | <b>26.66%</b>        | <b>901'088.30</b>   | <b>18'302</b>             | <b>24.99%</b>        | <b>897'154.65</b>   |
| <b>Total REWAS</b>          | <b>4'689</b>              | <b>6.07%</b>         | <b>205'246.45</b>   | <b>4'703</b>              | <b>6.42%</b>         | <b>230'538.65</b>   |
| <b>Gesamttotal</b>          | <b>77'210</b>             | <b>100.00%</b>       | <b>3'379'628.18</b> | <b>73'250</b>             | <b>100.00%</b>       | <b>3'590'677.32</b> |

## 7.9. Betriebskostenverteiler Sammelkanal

| Gemeinde/<br>Betrieb         | 2017                      |                      |                  | 2017                      |                      |                  |
|------------------------------|---------------------------|----------------------|------------------|---------------------------|----------------------|------------------|
|                              | Einwohner-<br>gleichwerte | Betriebskostenanteil |                  | Einwohner-<br>gleichwerte | Betriebskostenanteil |                  |
|                              |                           | %                    | CHF              |                           | %                    | CHF              |
| <i>Egliswil</i>              |                           |                      |                  |                           |                      |                  |
| Einwohner                    | 1'438                     | 3.44%                | 1'328.30         | 1'391                     | 3.43%                | 2'784.70         |
| Normalverschmutzer           | 38                        | 0.09%                | 35.10            | 93                        | 0.23%                | 186.20           |
| <b>Total Egliswil</b>        | <b>1'476</b>              | <b>3.53%</b>         | <b>1'363.40</b>  | <b>1'484</b>              | <b>3.66%</b>         | <b>2'970.85</b>  |
| <i>Lenzburg</i>              |                           |                      |                  |                           |                      |                  |
| Einwohner                    | 10'558                    | 25.26%               | 9'752.60         | 10'171                    | 25.09%               | 20'361.60        |
| Normalverschmutzer           | 7'819                     | 18.71%               | 7'222.55         | 7'252                     | 17.89%               | 14'517.95        |
| Hero                         | 416                       | 1.00%                | 384.25           | 441                       | 1.09%                | 882.85           |
| Traitafina Lenzburg          | 1'652                     | 3.95%                | 1'526.00         | 1'627                     | 4.01%                | 3'257.15         |
| <b>Total Lenzburg</b>        | <b>20'445</b>             | <b>48.91%</b>        | <b>18'885.40</b> | <b>19'491</b>             | <b>48.09%</b>        | <b>39'019.55</b> |
| <i>Möriken-Wildegg</i>       |                           |                      |                  |                           |                      |                  |
| Einwohner                    | 4'415                     | 10.56%               | 4'078.20         | 4'357                     | 10.75%               | 8'722.40         |
| Normalverschmutzer           | 781                       | 1.87%                | 721.40           | 744                       | 1.84%                | 1'489.45         |
| <b>Total Möriken-Wildegg</b> | <b>5'196</b>              | <b>12.43%</b>        | <b>4'799.65</b>  | <b>5'101</b>              | <b>12.58%</b>        | <b>10'211.85</b> |
| <i>Niederlenz</i>            |                           |                      |                  |                           |                      |                  |
| Einwohner                    | 4'773                     | 11.42%               | 4'408.90         | 4'765                     | 11.76%               | 9'539.20         |
| Normalverschmutzer           | 46                        | 0.11%                | 42.50            | 0                         | 0.00%                | 0.00             |
| <b>Total Niederlenz</b>      | <b>4'819</b>              | <b>11.53%</b>        | <b>4'451.40</b>  | <b>4'765</b>              | <b>11.76%</b>        | <b>9'539.20</b>  |
| <i>Seon</i>                  |                           |                      |                  |                           |                      |                  |
| Einwohner                    | 5'296                     | 12.67%               | 4'892.00         | 5'225                     | 12.89%               | 10'460.05        |
| Normalverschmutzer           | 762                       | 1.82%                | 703.85           | 775                       | 1.91%                | 1'551.50         |
| Spilag AG                    | 282                       | 0.67%                | 260.50           | 267                       | 0.66%                | 534.50           |
| <b>Total Seon</b>            | <b>6'340</b>              | <b>15.17%</b>        | <b>5'856.35</b>  | <b>6'267</b>              | <b>15.46%</b>        | <b>12'546.10</b> |
| <i>Staufen</i>               |                           |                      |                  |                           |                      |                  |
| Einwohner                    | 3'339                     | 7.99%                | 3'084.30         | 3'237                     | 7.99%                | 6'480.25         |
| Normalverschmutzer           | 182                       | 0.44%                | 168.10           | 189                       | 0.47%                | 378.35           |
| <b>Total Staufen</b>         | <b>3'521</b>              | <b>8.42%</b>         | <b>3'252.40</b>  | <b>3'426</b>              | <b>8.45%</b>         | <b>6'858.60</b>  |
| <b>Gesamttotal</b>           | <b>41'797</b>             | <b>100.00%</b>       | <b>38'608.60</b> | <b>40'534</b>             | <b>100.00%</b>       | <b>81'146.10</b> |

## 7.10. Stimmrechte AVRL per 31.12.2018

| Gemeinde        | Massgebende Einwohnergleichwerte | Stimmen   |           |           |
|-----------------|----------------------------------|-----------|-----------|-----------|
|                 |                                  | feste     | variable  | insgesamt |
| Auenstein       | 1'589                            | 4         | 1         | 5         |
| Egliswil        | 1'496                            | 4         | 1         | 5         |
| Holderbank      | 1'532                            | 4         | 1         | 5         |
| Lenzburg        | 22'195                           | 4         | 16        | 20        |
| Möriken-Wildegg | 5'196                            | 4         | 4         | 8         |
| Niederlenz      | 4'819                            | 4         | 3         | 7         |
| Othmarsingen    | 5'064                            | 4         | 4         | 8         |
| Seon            | 6'543                            | 4         | 5         | 9         |
| Staufen         | 3'521                            | 4         | 2         | 6         |
| AV Lotten       | 20'586                           | 4         | 15        | 19        |
| REWAS           | 4'689                            | 4         | 3         | 7         |
| <b>Total</b>    | <b>77'210</b>                    | <b>44</b> | <b>55</b> | <b>99</b> |



**ABWASSERVERBAND  
REGION LENZBURG**

Langmatt 886  
5103 Wildegg  
+41 62 893 26 20  
info@avrl.ch



MIX  
Papier aus verantwortungsvollen Quellen  
FSC® C008110

gedruckt in der  
**schweiz**

