

## Geschäftsbericht 2012



*Nachwuchskräfte auf dem Areal der ARA Zwingen*

ARA Zweckverband Abwasserregion  
Laufental-Lüsseltal  
Araweg 4  
CH-4222 Zwingen

Telefon 061 765 30 00  
Fax 061 765 30 10  
e-mail: [ara-zw@bluewin.ch](mailto:ara-zw@bluewin.ch)  
Internet: [www.ara-zwingen.ch](http://www.ara-zwingen.ch)



# Inhaltsverzeichnis

1. Wort des Präsidenten .....	2
2. Delegiertenversammlung, Vorstand und Kommissionen .....	3
3. Mehrjahresplanung .....	4
4. Kundendienst und Öffentlichkeitsarbeit .....	5
5. Jahresrechnung .....	6
6. Personal der ARA Zwingen .....	6
7. Betrieb und Unterhalt .....	7
8. Abwasserableitung, Abwasserreinigung und Schlammbehandlung.....	8
9. Kontrolle der Erreichung der Jahresziele 2011 .....	15
10. Ziele 2013.....	15

## Anhang:

### Begriffe und Abkürzungen

### Vorstand, Funktionäre, Betriebskommission, Baukommission

### Jahresrechnung 2012

### Bericht und Antrag der Geschäfts- und Rechnungsprüfungskommission zur Jahresrechnung 2012

### Revisorenbericht zur Jahresrechnung 2012

#### Leitsätze der ARA Laufental-Lüsseltal

##### 1. Ausrichtung auf die Beteiligten

Wir orientieren uns an den Bedürfnissen der Verbandsgemeinden, der Behörden und der übrigen Beteiligten. Unser Handeln ist zur Zufriedenheit aller Beteiligten transparent.

##### 2. Umweltschutz

Wir streben bei allen unseren Tätigkeiten den bestmöglichen Schutz der Umwelt an.

##### 3. Wirtschaftlichkeit

Wir betreiben und unterhalten unsere Anlagen wirtschaftlich.

##### 4. Arbeitssicherheit

Wir sorgen für den Gesundheitsschutz unserer Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter und für eine angemessene sicherheitstechnische Ausrüstung der Anlagen.

##### 5. Mitarbeiterförderung

Wir fördern die Motivation und Kompetenz unserer Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter.

##### 6. Andauernde Verbesserung

Wir setzen uns für die andauernde Verbesserung unserer Leistungen ein.

# 1. Wort des Präsidenten

Im Jahre 2012 sind Anton Christ (Betriebsleiter) und René Jeker (Klärfachmann) aus dem Dienst des Zweckverbandes ausgetreten. Ich bedanke mich, im Namen des Vorstandes, nochmals bei beiden Mitarbeitern für die geleistete wertvolle Arbeit.

Ab 1. März 2012 ist das ARA Team unter der Teamführung von Herrn Philipp Borer für den Betrieb der ARA zuständig (siehe Abb. 6). Trotz des auf drei Mitarbeiter verkleinerten Teams wird die Arbeit zeit- und auftragskonform erledigt. Besten Dank, auch an die „Nachwuchskräfte der ARA“!

Im Berichtsjahr wurde neben den ordentlichen Geschäften das Projekt „Kettenräumer Nachklärbecken“ auf Ausführungs- resp. Auftragsreife gebracht. Für dieses Projekt hat die Delegiertenversammlung CHF 420'000.- bewilligt (November 2012). In der Zwischenzeit wurde der Auftrag an die Firma JS Umwelttechnik AG vergeben. Die Ausführung wird im kommenden Sommer erfolgen.

Die Ursache für das im Geschäftsbericht 2011 erläuterte Problem der hohen Nitritkonzentration im Auslauf konnte gefunden werden (siehe 8.3). Die Ergebnisse zeigen, dass wir uns in absehbarer Zeit mit der Beschaffung einer internen Schlammmentwässerungsanlage beschäftigen müssen. Dies auch wegen der ungewissen Zukunft der aktuellen externen Lohnentwässerungsfirma.

Aufgrund einer vertieften Abklärung des Zustandes der nun fast 40-jährigen Anlage, müssen wir mit kommenden Betonsanierungen bei den verschiedenen Becken rechnen. Ebenso wird in wenigen Jahren die Sanierung der elektromechanischen Ausrüstung der Biologie unumgänglich sein.

Erfreulich hat sich der Energieeinsatz entwickelt. Trotz des äusserst frühen Winters konnte der Wärmebedarf, abgesehen von ein paar Litern Heizöl (Feinjustierung notwendig), durch das BHKW gedeckt werden. Auch der Stromverbrauch konnte nochmals leicht gesenkt werden. Davon konnten ca. 79% durch Eigenproduktion gedeckt werden.

Die Reinigungsleistung und die Einleitbedingungen der ARA erfüllten im Berichtsjahr die gesetzlichen Vorgaben vollumfänglich und erfreulicherweise gab es keine Betriebsstörungen und Unfälle. Auch erhielten wir keine Reklamationen wegen Geruchsbelästigung.

Die Betriebsrechnung 2012 (ohne direkte Kosten AUE für die Laufentaler Gemeinden) schliesst mit 1'692'684.25 ca. CHF 250'000.- unter Budget ab. Allerdings wurden CHF 80'000.- für die ursprünglich vorgesehene Sanierung der Räumler der Nachklärbecken nicht beansprucht, weil diese durch Kettenräumer ersetzt werden.

Die Kosten aus der Investitionsrechnung (Amortisation und Zins) betragen CHF 818'552.81 und die Gesamtkosten CHF 2'6169'739.35.

Ich danke unseren Mitarbeitern, den Vorstandsmitgliedern, der Geschäfts- und Rechnungsprüfungskommission und all denen, die uns technisch und administrativ unterstützen für die tatkräftige und angenehme Zusammenarbeit. Besten Dank auch an die Delegierten für das geschenkte Vertrauen.

Zwingen, 14. April 2013



## **2. Delegiertenversammlung, Vorstand und Kommissionen**

### **2.1 Delegiertenversammlung**

Im Geschäftsjahr 2012 fanden zwei Delegiertenversammlungen statt. Anlässlich der ersten Delegiertenversammlung vom 20. Juni 2012 wurden der Geschäftsbericht 2011 sowie die Jahresrechnung 2011 genehmigt. Des Weiteren wurde von den Delegierten die Abrechnung des Projekts *Optimierung Prozess-Steuerung und Energienutzung* genehmigt. Für das genannte Projekt wurden Kosten in Höhe von CHF 840'000 (exkl. MwSt.) veranschlagt. Mit der Bauabrechnung in Höhe von CHF 713'778.56 (exkl. MwSt.) konnten die Kosten um CHF 126'221.44 unterschritten werden.

An der zweiten Delegiertenversammlung vom 14. November 2012 wurde das Budget für das Jahr 2013 genehmigt und es wurde der externen Rechnungsprüfung durch ein Treuhandbüro zugestimmt. Ferner wurden der Investitionskredit für die *Ausrüstung der Nachklärbecken mit Kettenräumern*, in Höhe von CHF 420'000 (exkl. MwSt.), sowie der Projektkredit für das *Mischwasserbecken Dittingerrank/Zwingen*, in Höhe von CHF 70'000 (exkl. MwSt.), genehmigt.

### **2.2 Vorstand**

Im Jahr 2012 wurden durch den Vorstand zehn Sitzungen abgehalten. Durch den Vorstand wurde die ordnungsgemässe Übergabe der Betriebsleitung an den neuen Teamleiter sowie die Neuausrichtung des ARA-Teams koordiniert. Des Weiteren wurden anlässlich der Vorstandssitzungen u.a. das Projekt *Ausrüstung der Nachklärbecken mit Kettenräumern* koordiniert sowie Vorarbeiten zu den Projekten *Mischwasserbecken Dittingerrank* und *Mischwasserbecken Herz-Jesu-Kirche* begleitet.

Der Vorstand bereitete statutengemäss die Geschäfte der Delegiertenversammlung vor und befasste sich mit verschiedenen Aufgaben im Zusammenhang mit dem Unterhalt und dem Betrieb der Kläranlage.

Wie im Jahr zuvor konnte Marc Achermann aus beruflichen Gründen (Auslandseinsatz) nicht an den Vorstandssitzungen im Geschäftsjahr 2012 teilnehmen. Bis zu seiner Rückkehr wird Marc Achermann von seinen Vorstandsaufgaben befreit.

### **2.3 Kommissionen**

Die Betriebskommission hielt im Jahr 2012 insgesamt 11 Sitzungen ab, in denen u.a. diverse Massnahmen zur Optimierung des Betriebs der ARA Zwingen ausgearbeitet und koordiniert wurden. Zu nennen sind dabei insbesondere die Ursachenabklärung für die erhöhten Nitritwerte im Ablauf der Kläranlage sowie die Erstellung eines Vorgehenskonzepts zur Reduktion des Fremdwasseranfalls. Neben der Begleitung diverser Unterhalts- und Reparaturprojekte wurde durch die Betriebskommission die ordnungsgemässe Umsetzung der Leitungskatasterverordnung verfolgt.

Mit dem Abschluss des Projekts *Optimierung Prozess-Steuerung und Energienutzung* fand im Jahr 2012 nur eine Sitzung der Baukommission statt.

### 3. Mehrjahresplanung

#### 3.1 Generelle Entwässerungsplanung im Verbandsgebiet (ARA-GEP)

Gemäss ARA-GEP<sup>1</sup> ist dem Neubau der zwei Mischwasserbecken *Dittingerrank* und *Herz-Jesu Kirche* eine hohe Priorität zugeordnet<sup>2</sup>. Der im April 2009 erteilte Auftrag für die Erarbeitung von Vorprojekten für beide Mischwasserbehandlungen wurde sistiert, da unklar war, ob infolge der Überarbeitung des GEP der Stadt Laufen auch Anpassungen am ARA-GEP notwendig waren. Für das Mischwasserbecken Dittingerrank wurde das vorgesehene Vorprojekt auf der Parzelle der Firma Forte von den kantonalen Behörden nicht bewilligt, weil die unterirdische Anlage teilweise in der Birsuferschutzzone zu liegen kam. Nach diversen Besprechungen und Begehungen konnten in der Gemeinde Dittingen<sup>3</sup> sowie in der Gemeinde Zwingen<sup>4</sup> zwei weitere mögliche Standorte gefunden werden. Im Rahmen eines durchgeführten Standortvergleichs<sup>5</sup> erwies sich der Neubau des Mischwasserbeckens Dittingerrank am Standort Zwingen als die wirtschaftlichste Lösung. Aufgrund einer vertieften Voranfrage zum Bau des Mischwasserbeckens am vorgesehenen Standort wurde bereits vom Bauinspektorat Basel-Landschaft eine Baubewilligung in Aussicht gestellt. Es ist somit davon auszugehen, dass im Jahr 2013 sowohl das Bauprojekt für das Mischwasserbecken Dittingerrank, als auch das Vorprojekt für das Mischwasserbecken *Herz-Jesu Kirche* abgeschlossen werden kann.

#### 3.2 Investitionsplan

Der Investitionsplan wurde im Geschäftsbericht 2011 angepasst. Da der Bau des Mischwasserbeckens Dittingerrank im Jahr 2012 nicht realisiert werden konnte, wurde der notwendige Investitionsbedarf auf das Geschäftsjahr 2013 umgelegt. Des Weiteren ist davon auszugehen, dass die Investitionskosten im Rahmen der Umsetzung der Massnahmen aus dem ARA-GEP für die nächsten Jahre anzupassen sind.

Gemäss Abb. 1 werden in den nächsten 9 Jahren mit einem Investitionsaufwand für verschiedene Infrastrukturaufbau- und Werterhaltungsprojekte ca. CHF 12 Mio. zu investieren sein<sup>6</sup>.

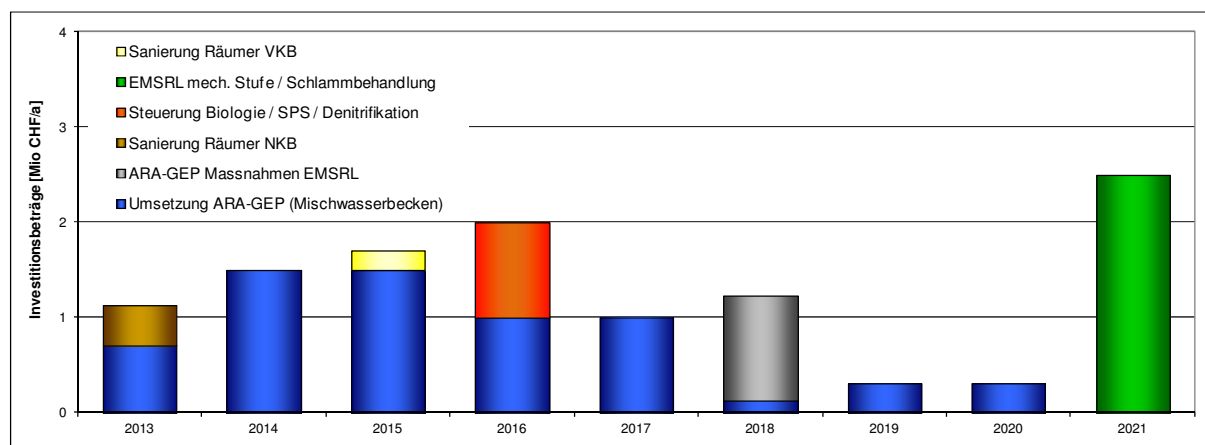


Abb. 1: Investitionsplan

<sup>1</sup> vom Regierungsrat des Kantons Basel-Landschaft am 03. Juli 2007 genehmigt

<sup>2</sup> Realisierung: MWB *Herz-Jesu Kirche* 2009 bis 2010 und MWB *Dittingerrank* 2012 bis 2014

<sup>3</sup> Parzelle 1652

<sup>4</sup> Parzelle 528

<sup>5</sup> Mischwasserbecken Laufen - Standortvergleich; Holinger AG, Liestal, 07.11.2012

<sup>6</sup> falls neben Meltingen/Zullwil noch weitere Gemeinden an die ARA Zwingen anschliessen, ist allenfalls eine Kapazitätssteigerung der biologischen Stufe notwendig; fallweise zu prüfen

Die Rest- und Wiederbeschaffungswerte der Kläranlage sowie der Aussenwerke des Zweckverbandes Abwasserregion Laufental-Lüsseltal sind in Tab. 2 zusammengestellt. Der Wiederbeschaffungswert der Anlagen beträgt unverändert ca. CHF 77 Mio. Die gesamten Anlagen des Zweckverbandes besitzen im Jahr 2012 einen Restwert von ca. CHF 29 Mio.

Tab. 1: Wiederbeschaffungswerte und Restwerte der Verbandsanlagen (Stand Dezember 2012)

Verbandsanlagen	Wiederbeschaffungswert	Restwerte
Verbandskanalisationsnetz	CHF 39 Mio.	CHF 12 Mio.
Kläranlage	CHF 38 Mio.	CHF 17 Mio.
<b>Total</b>	<b>CHF 77 Mio.</b>	<b>CHF 29 Mio.</b>

In Abb. 2 resp. Abb. 3 ist das Verhältnis des Restwerts der Anlagen zum Wiederbeschaffungswert dargestellt. Wie den Abbildungen zu entnehmen ist, ist das Verhältnis des Restwerts zum Wiederbeschaffungswert in den letzten Jahren gesunken. Im Sinne eines ordentlichen Werterhalts der Verbandsanlagen ist davon auszugehen, dass zukünftig insbesondere in die Verbandskanalisation mehr Investitionen getätigt werden müssen.

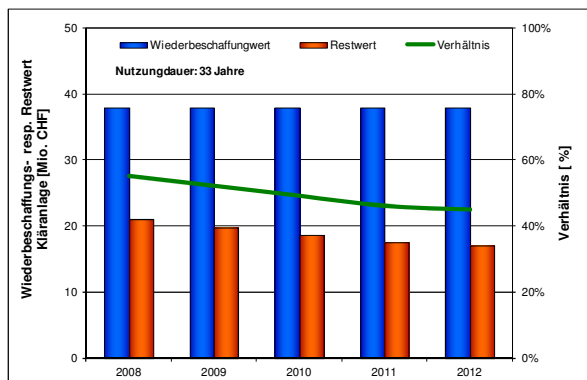


Abb. 2: Wiederbeschaffungs- und Restwerte der ARA Zwingen

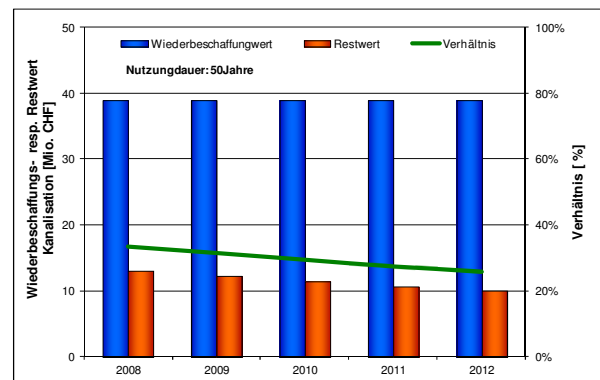


Abb. 3: Wiederbeschaffungs- und Restwerte der Verbandskanalisation und Aussenanlagen

## 4. Kundendienst und Öffentlichkeitsarbeit

Wie bereits in den Vorjahren, wurde die ARA Zwingen auch im Jahr 2012 von interessierten Gästen besucht. Die Besucher erhielten Einblicke in die Thematik der Abwasserreinigung, der Schlammbehandlung und in den Gewässerschutz. Zu den Besuchern zählten auch eine Schulklasse der Realschule Zwingen sowie zwei Schulklassen der Sekundarschule Zwingen.



Abb. 4: Besucher der Sekundarschule Zwingen

Im Jahr 2012 gingen, wie in den Jahren zuvor, keine Reklamationen über Geruchsbelästigungen beim Geruchstelefon<sup>7</sup> ein.

<sup>7</sup> Kappeler Infra Consult AG, Laufen: 061'713'15'20

## 5. Jahresrechnung

In Abb. 5 ist der Verlauf der Betriebs- und Kapitalkosten der letzten Jahre dargestellt. Die Jahresrechnung für das Geschäftsjahr 2012 ist dem Anhang zu entnehmen. Während die Kapitalkosten nach dem Anstieg<sup>8</sup> im Jahr 2007 nahezu konstant geblieben sind, konnte der Trend der sinkenden Betriebskosten auch im Jahr 2012 weiter fortgesetzt werden. Es ist jedoch davon auszugehen, dass die Beiträge, welche die Verbandsgemeinden und die Ricola AG in den nächsten Jahren dem Zweckverband zu entrichten haben, infolge der Kapitalkosten zunehmen werden (vgl. Kapitel 3.2).

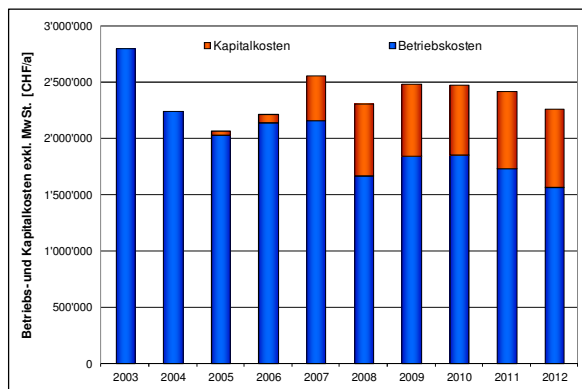


Abb. 5: Betriebs- und Kapitalkosten 2003 bis 2012

## 6. Personal der ARA Zwingen

Das Team der ARA Zwingen besteht aus nachfolgenden Mitarbeitern<sup>9</sup>:

- Philipp Borer, Teamleiter und MSRL Fachmann
- Thomas Lauber, Klärwerkfachmann Mechanik
- Jörg Cueni, Klärwart
- Franz Häner, Pikettdienst



Abb. 6: Team der ARA Zwingen

Im Jahr 2012 haben mit Anton Christ (Betriebsleiter) und René Jeker (Klärwart) zwei langjährige Mitarbeiter das Team verlassen. Der Zweckverband Laufental-Lüsseltal wünscht ihnen für ihren wohlverdienten Ruhestand alles Gute.

### 6.1 Weiterbildung

Die Mitarbeiter der ARA besuchten im Jahr 2012 an sechs Tagen Aus- und Weiterbildungsveranstaltungen sowie fachspezifische Tagungen. Sämtliche Team-Mitglieder wurden vor Ort auf dem Gelände der ARA Zwingen in der Personenrettung aus Schächten ausgebildet. Zu den weiteren Weiterbildungsmassnahmen gehörte u.a. der Besuch der Betriebselektriker-Tagung sowie die Teilnahme an einem Workshop zum Kalk-Kohlensäure-Gleichgewicht durch den Teamleader. Auch hatten die Mitarbeiter die Gelegenheit, anlässlich eines Besuches der ARA Oensingen die Betriebsweise der zukünftig auf der ARA Zwingen installierten Kettenräumer kennenzulernen.

<sup>8</sup> insbesondere hervorgerufen durch das Projekt Ausbau und Erhalt Schlammbehandlung

<sup>9</sup> 3.04 VZE



## 6.2 Pikettdienst, Überzeit und Abwesenheit wegen Krankheit

Der Pikettdienst wurde im Jahr 2012 über 366 Tage sichergestellt. Die Mitarbeiter leisteten im Jahr 2012 im Rahmen des Pikettdienstes insgesamt 480 Einsatzstunden.

Die Sollarbeitszeit im Jahr 2012 betrug insgesamt 6'300 Stunden. Darüber hinaus wurden von der Belegschaft der ARA Zwingen 123.5 Überstunden geleistet.

Im Jahr 2012 gab es krankheitsbedingt 3 Fehltage zu verzeichnen.

## 7. Betrieb und Unterhalt

### 7.1 Unterhalt der Kläranlage

Auch im Jahr 2012 wurden zur Sicherstellung eines ordentlichen Betriebs der ARA Zwingen zahlreiche Unterhaltsarbeiten durchgeführt. Neben der Beckenentleerung und Reinigung der Abwasserstrasse 1 wurden sämtliche Belüftungsteller im Belebungsbecken 1 ausgewechselt. Des Weiteren wurde das Filtermaterial des Biofilters erneuert und die neue Vorfällung in Betrieb genommen.

Um einen energetisch optimierten Betrieb der Rücklaufschlammförderung zu ermöglichen, wurden in den Nachklärbecken beider Strassen neue Teleskoprohre installiert, die eine Variation der Rücklaufschlammmenge ermöglichen.

Zur Optimierung der Daten- und Dokumentenablage werden ab dem Jahr 2012 sämtliche Dokumente in elektronischer Form abgespeichert. Zwecks Erhöhung der Verfügbarkeit und Datensicherheit wurde eine zentrale Datensicherung eingerichtet.

### 7.2 Betriebsstörungen/Notfälle

Im Jahr 2012 ereigneten sich keine relevanten Betriebsstörungen.

### 7.3 Arbeitssicherheit / Unfälle

Um die Arbeitssicherheit auf der Kläranlage weiter zu erhöhen, wurden im Jahr 2012 die Hitzeschutzausrüstung der Transformatorstation erneuert sowie im Rahmen der Jahresinspektion sämtliche Steighilfen<sup>10</sup> gekennzeichnet. Anlässlich einer internen Rettungsübung wurde das Personal in der Personenrettung aus Schächten ausgebildet.

Erfreulicherweise gab es im Berichtsjahr keine Unfälle mit Personenschaden.



Abb. 7: Personenrettung aus Schächten

<sup>10</sup> Leitern, Podeste, etc.

## 7.4 Dienstleistungen für Dritte

Auch im Jahr 2012 übernahmen die Mitarbeiter verschiedene Arbeiten für Dritte. So wurden beispielsweise für die Gemeinde Zwingen das Abwasserpumpwerk Ried sowie diverse Regenwasserentlastungsbauwerke unterhalten und gewartet. Für die Kläranlage der Gemeinde Himmelried sowie für die Ricola AG übernahm die Kläranlage Zwingen die Auswertung der Laborproben.

# 8. Abwasserableitung, Abwasserreinigung und Schlammbehandlung

## 8.1 Belastung der ARA Zwingen

Im Jahr 2012 wurden 4'844'859 m<sup>3</sup> Abwasser zur ARA Zwingen geleitet und gereinigt. Durchschnittlich wurde die ARA Zwingen mit ca. 13'200 m<sup>3</sup> pro Tag beschickt (Abb. 8). Gegenüber dem niederschlagsarmen Vorjahr hat die zu behandelnde Abwassermenge um etwa einen Drittel zugenommen.

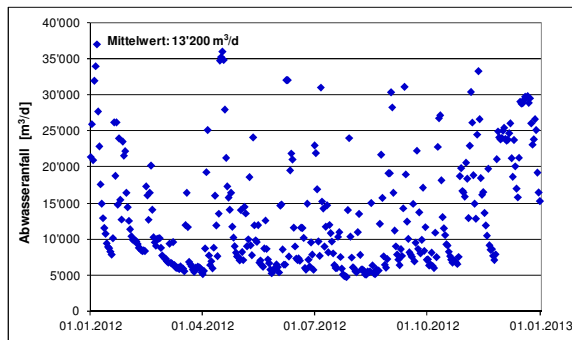


Abb. 8: Abwasseranfall

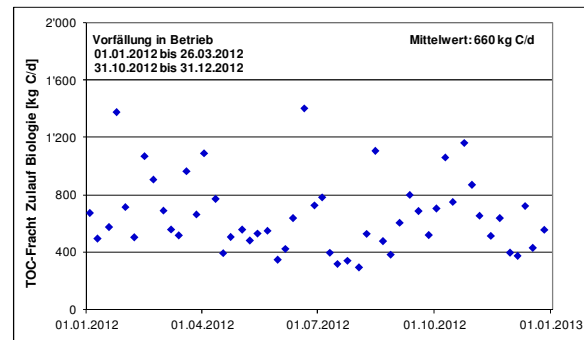


Abb. 9: TOC-Fracht Zulauf Biologie

Die ARA Zwingen wurde im vergangenen Jahr mit einer durchschnittlichen TOC-Fracht im Zulauf zur biologischen Stufe von ca. 660 kg C/d belastet. Dies entspricht einer mittleren Belastung von ca. 27'100 Einwohnerwerten (Abb. 10)<sup>11</sup>.

Die Belastungen von den Kommunen resp. von den relevanten Industrie- und Gewerbebetrieben der Jahre 2003 bis 2012 sind in Abb. 11 dargestellt. Die Gründe für die Belastungsabnahme sind insbesondere die Stilllegung der Papierfabrik Zwingen im April 2004 und die Inbetriebnahme der betriebsinternen, anaeroben Vorbehandlung der Ricola AG im Juli 2006. Nachdem im Jahr 2011 die CSB-Belastung seit 2008 erstmals wieder über der jeweiligen Belastung des Vorjahres lag, wurde im Jahr 2012 ein geringer Rückgang der Belastung registriert.

<sup>11</sup> spezifische Belastung im vorgeklärten Abwasser: 28g TOC/EW\*d; im Abwasser nach Vorfällung: 20g TOC/EW\*d

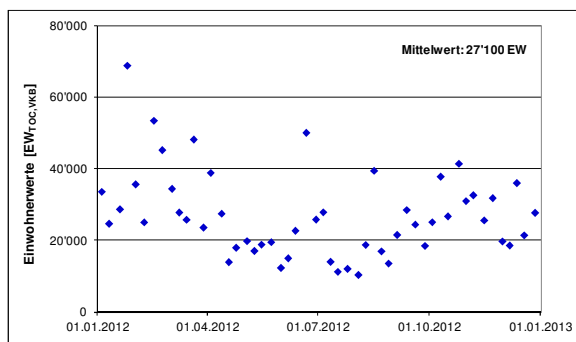


Abb. 10: Belastung ARA

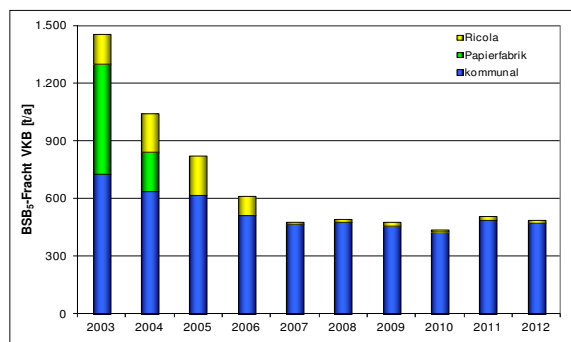


Abb. 11: Belastung aus Kommunen und Industrie

## 8.2 Ablaufkonzentrationen

In Abb. 12 bis Abb. 15 sind die Ablaufwerte für die relevanten Parameter der Einleitbedingungen dargestellt. Die Anforderungen gemäss Gewässerschutzverordnung bezüglich BSB<sub>5</sub>, DOC (organische Stoffe), P<sub>tot</sub> (Gesamtposphor) und gesamter ungelöster Stoffe (Feststoffe) wurden auch im Jahr 2012 ARA, unter Berücksichtigung der zulässigen Anzahl an Überschreitungen<sup>12</sup>, eingehalten.

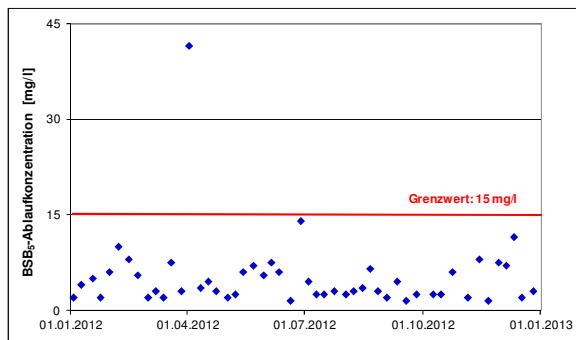


Abb. 12: BSB<sub>5</sub>-Konzentration

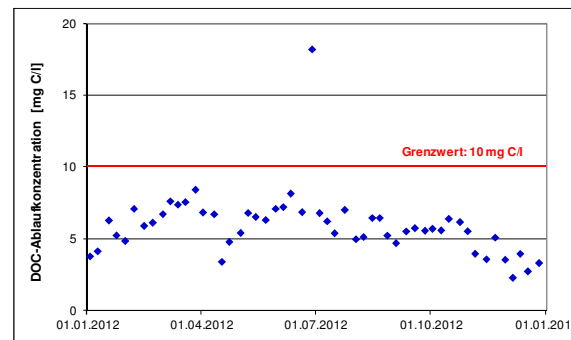


Abb. 13: DOC-Konzentration

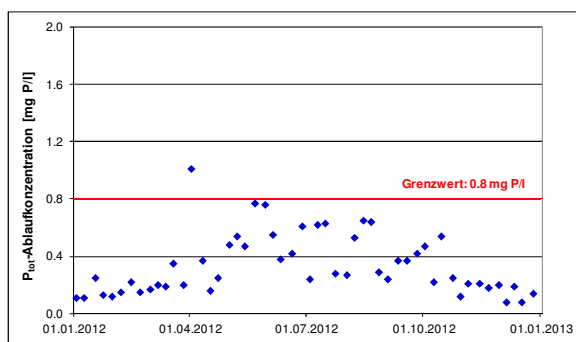


Abb. 14: Phosphor-Konzentration

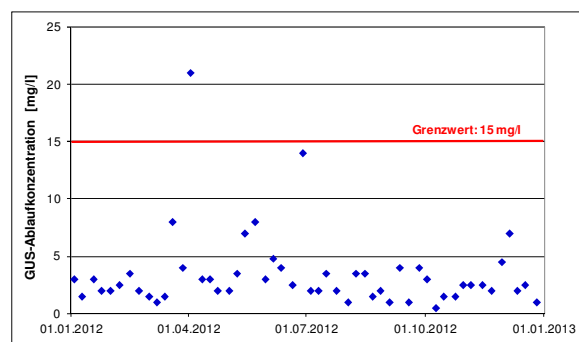


Abb. 15: Gesamte ungelöste Stoffe

Gemäss Anforderung an die Gewässerschutzverordnung beträgt der Grenzwert für Ammoniumstickstoff 2 mg NH<sub>4</sub>-N/l. Aufgrund der starken Temperaturabhängigkeit der Nitrifikation ist der Grenzwert nur bei Wassertemperaturen in der biologischen Stufe von über 10°C einzuhalten. Die ARA Zwingen verfolgt im Sinne des Gewässerschutzes das Ziel, auch im Winter eine möglichst vollständige Nitrifikation zu gewährleisten. Um dieses Ziel zu erreichen, wurde zur Reduzierung der Belastung der biologischen Stufe in den kalten Monaten<sup>13</sup> eine leichte Vorfällung eingesetzt<sup>14</sup>. Wie der Darstellung der Ammonium-Konzentration (Abb. 16) zu

<sup>12</sup> z.B. fünf Überschreitungen bei 41 bis 53 Messwerten im Jahr

<sup>13</sup> Januar bis März und November bis Dezember

<sup>14</sup> 50% des Phosphors werden mit Vorfällung eliminiert, 50% mit Simultanfällung

entnommen ist, konnte die Anforderung bezüglich Ammoniumstickstoff im Jahr 2012 eingehalten werden<sup>15</sup>.

Die Anforderung der Gewässerschutzverordnung bezüglich Nitrit stellt lediglich einen Richtwert dar (Abb. 17). Beim Nitrit handelt es sich um ein Zwischenprodukt, welches bei der Umwandlung des Ammonium-Stickstoffes in Nitrat entsteht. Während der Nitrit-Richtwert in der ersten Jahreshälfte noch häufig überschritten wurde, konnte nach der durchgeführten Ursachenabklärung (vgl. Kapitel 8.3.) und den daraus resultierenden Massnahmen der Richtwert überwiegend eingehalten werden.

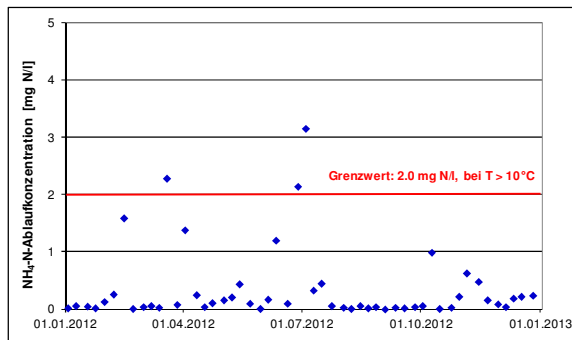


Abb. 16: Ammonium-Konzentration

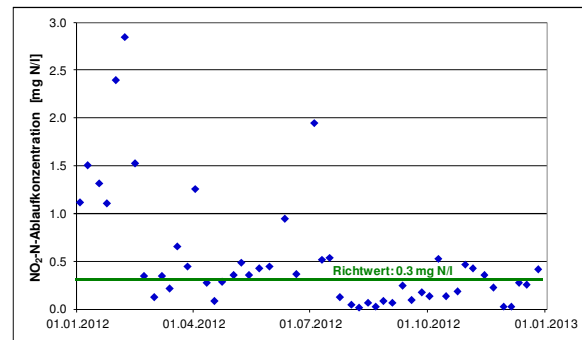


Abb. 17: Nitrit-Konzentration

### 8.3 Nitrit

Mit der im Jahr 2011 durchgeführten Leistungsüberprüfung der ARA Zwingen wurde die häufige Überschreitung des Nitrit-Richtwerts bemängelt. Zur Abklärung der möglichen Ursachen hat der Vorstand die Durchführung zahlreicher Untersuchungen beschlossen.

Im Rahmen der im Frühjahr 2012 durchgeführten Untersuchungskampagne wurde in einem ersten Schritt die Datenplausibilität sowie die installierte Messtechnik überprüft. Nachdem sichergestellt werden konnte, dass keine systematischen Messfehler in der Nitritbestimmung erfolgen, wurde die Abwassermengenmessung im Zulauf der Kläranlage sowie die Rücklaufschlamm-Mengenmessung überprüft und neu kalibriert. Mit Hilfe von diversen Messungen der Sauerstoffkonzentrationen in verschiedenen Messpunkten im Belebungsbecken konnte sichergestellt werden, dass das gesamte Becken ausreichend mit Sauerstoff versorgt wird.

Bei der Analyse der aufgetretenen Überschreitungen des Nitrit-Richtwerts wurde festgestellt, dass ein Zusammenhang zwischen den Überschreitungen und den periodisch stattfindenden Schlammentwässerungskampagnen besteht. Da die ARA Zwingen nicht im Besitz einer eigenen Schlammentwässerungsanlage ist, und diese durch einen Lieferanten bereitgestellt werden muss, wurde die Schlammentwässerung aus Kostengründen so betrieben, dass möglichst viel Schlamm pro Kampagne entwässert werden konnte. Dies führte dazu, dass die Belastung der biologischen Stufe mit den stickstoffhaltigen Trübwässern aus der Schlammbehandlung, entsprechend der entwässerten Schlammmenge, sehr hoch war.

Um zu prüfen, wie hoch die maximale Stickstoffbelastung der biologischen Stufe sein darf, ohne dass es zu einer Überschreitung des Richtwerts kommt, wurden in einem zweiten Schritt diverse Laboruntersuchungen durchgeführt. Aus der mikroskopischen Untersuchung der Schlammflocken konnte gefolgert werden, dass der Belebtschlamm sehr kompakt war und so möglicherweise nicht der gesamte Belebtschlamm für die Umsetzung des Stickstoffs zur Verfügung steht<sup>16</sup>. In Laborversuchen, bei denen das Belebungsbecken in einem kleinen Massstab simuliert wurde, wurde die maximale Ammonium- und Nitrit-Umsatzleistung des Belebtschlammes bestimmt. Basierend auf den ermittelten Umsatzraten für Ammonium und

<sup>15</sup> drei Überschreitungen; fünf Überschreitungen bei 41 bis 53 Messwerten im Jahr sind zulässig

<sup>16</sup> Mikroorganismen im Inneren der Schlammflocken werden allenfalls nicht mit genügend Sauerstoff versorgt

Nitrit wurde die Annahme bestätigt, dass die vorhandene Umsatzrate nicht ausreicht, um die gesamte zugeführte Stickstofffracht aus den Rückläufen der Schlamm entwässerung vollständig zu oxidieren. Aus diesem Grund wurde ein Regime entwickelt, mit dem die Schlamm entwässerung so betrieben werden konnte, dass die Zudosierung der Trübwasser der maximal umsetzbaren Stickstoff-Fracht entspricht. Mit dem Lieferanten der Schlamm entwässerung konnte zwischenzeitlich eine Abmachung getroffen werden, so dass die Dauer der Entwässerungskampagnen nicht kostenrelevant ist. Mit der Anpassung der Betriebsweise im Sommer 2012 konnten die Nitrit-Ablaufkonzentrationen so weit gesenkt werden, dass diese weitestgehend dem Richtwert entsprechen.

## 8.4 Fremdwasser

Durch einen hohen Fremdwasseranteil in der Kanalisation wird das Schmutzwasser verdünnt und die Reinigungsleistung der Kläranlage wird vermindert. Des Weiteren ist bei einem hohen Fremdwasseranteil von höheren Betriebs-<sup>17</sup> und Investitionskosten<sup>18</sup> auszugehen. Aus den genannten Gründen ist der Abwasserverband bestrebt, in Zusammenarbeit mit den Gemeinden den Fremdwasseranfall zu reduzieren. Im Jahresbericht 2011 wurde der Fremdwasseranteil der Verbandsgemeinden, basierend auf durchgeführten Fremdwassermessungen in der Kanalisation, dargestellt. Abb. 18 hingegen zeigt den effektiven Fremdwasseranteil für die letzten drei Jahre, der basierend auf den gemessenen Abwassermengen im Zulauf der ARA Zwingen, berechnet wurde<sup>19</sup>. Aus der Darstellung geht hervor, dass der Fremdwasseranteil starken saisonalen Schwankungen, infolge von Meteorwasser und Schneeschmelze, unterworfen ist. Des weiteren wurde festgestellt, dass eine direkte Korrelation des Fremdwasseranteils mit dem Niveau der Birs besteht. Zur Reduktion des Fremdwasseranfalls wurde ein Sanierungsprogramm festgelegt, in dem die prioritären Leitungsabschnitte sowie die erforderlichen Massnahmen dargestellt werden.

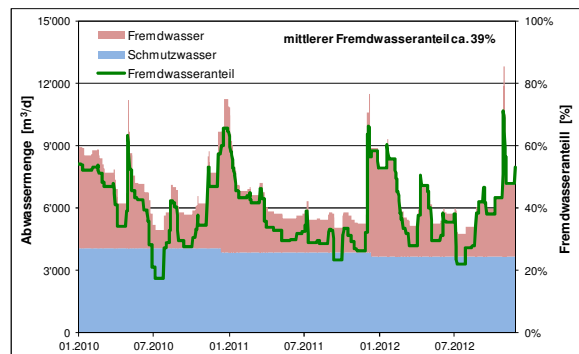


Abb. 18: Fremdwasseranteil 2010 bis 2012

## 8.5 Schwermetallgehalt im Klärschlamm resp. Schlammqualität

Während die Schwermetallkonzentrationen bis ins Jahr 2002 insbesondere bei der Ausbringung von Klärschlamm auf die Felder von Bedeutung waren, stellen die Schwermetallgehalte im Klärschlamm seit der vollständigen thermischen Entsorgung der Schlämme der ARA Zwingen hauptsächlich Indikatoren für die Belastung des Abwassers mit Schwermetallen dar<sup>20</sup>.

<sup>17</sup> Energieverbrauch der Pumpen

<sup>18</sup> beispielsweise durch Schaffung von zusätzlichem Speichervolumen (Regenbecken)

<sup>19</sup> nach der Methode des 21-Tage-Minimums

<sup>20</sup> der grösste Teil der Schwermetalle adsorbiert an den Klärschlamm, ein kleiner Teil gelangt jedoch mit dem gereinigten Abwasser in die Birs

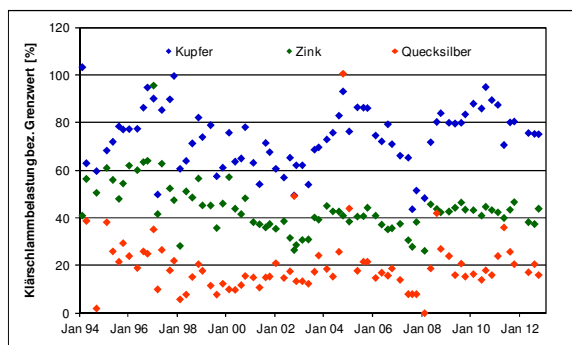


Abb. 19: Schwermetallkonzentrationen

In Abb. 20 sind die Analyseergebnisse für Kupfer, Quecksilber und Zink aus den letzten 19 Jahren relativ zum Grenzwert<sup>21</sup>, welcher eigentlich für die landwirtschaftliche Verwertung gilt, dargestellt. Abgesehen von Kupfer, das stets in relativ hohen Konzentrationen auftritt, zeigen die Analyseergebnisse relativ niedrige Werte<sup>22</sup>.

## 8.6 Entsorgung der Rückstände

Der Klärschlamm auf der Kläranlage wurde im Jahr 2012 teilweise durch eine Fremdfirma und teilweise von den Mitarbeitern der ARA selbst entwässert. Im Jahr 2012 wurden ca. 407 to Trockensubstanz entsorgt. Die Abnahme der Klärschlammmenge verglichen mit dem Vorjahr resultiert aus einer geringeren Belastung der ARA (Abb. 20). Die Kosten der Schlamm Entsorgung beliefen sich auf total CHF 329'797.-/a<sup>23</sup>.

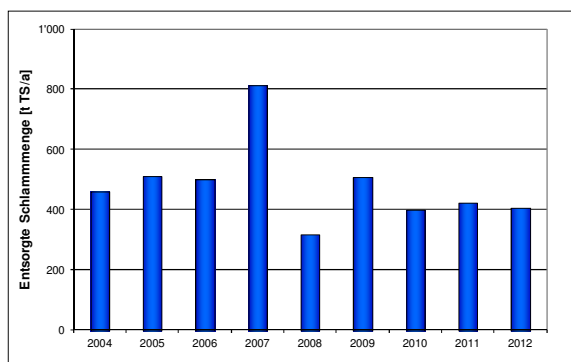


Abb. 20: entsorgte Schlammengen

Im Jahr 2012 fielen ca. 12 to Sandfanggut an, die gewaschen in einer benachbarten Kiesaufbereitungsanlage kostenlos entsorgt wurden. Das angefallene Rechengut von 64 to im Jahr 2012 wurde in einer Verbrennungsanlage entsorgt. Die Gesamtkosten für die Entsorgung des Rechengutes beliefen sich auf CHF 21'067.-/a<sup>24</sup>.

## 8.7 Energieeinsatz

Der Stromverbrauch der ARA Zwingen konnte gegenüber dem Vorjahr weiter reduziert werden. Von den verbrauchten 949'775 kWh wurden ca. 79% durch Eigenproduktion gedeckt und ca. 21% wurden extern bezogen. Somit werden sowohl der Richtwert<sup>25</sup> als auch der Idealwert<sup>26</sup> bezüglich des Eigenversorgungsgrads Elektrizität deutlich übertroffen.

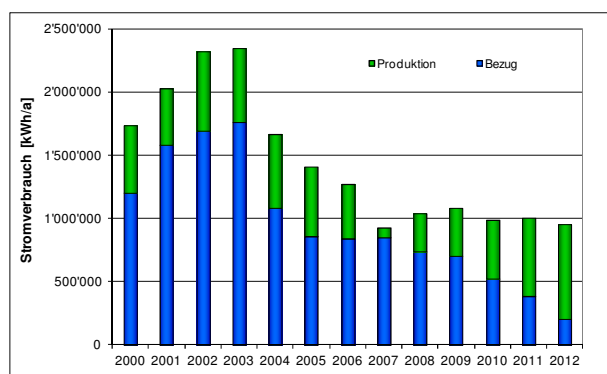


Abb. 21: Stromeigenproduktion und -einkauf

<sup>21</sup> Grenzwerte Stoffverordnung (2003): Kupfer 600 g/to TS, Zink 2'000 g/to TS, Quecksilber 5 g/to TS

<sup>22</sup> alle anderen, nicht dargestellten Parameter, weisen noch geringere Konzentrationen auf

<sup>23</sup> exkl. MwSt.

<sup>24</sup> exkl. MwSt.

<sup>25</sup> 52% gemäss Handbuch Energie in ARA-Leitfaden zur Energieoptimierung auf Abwasserreinigungsanlagen, VSA/BFE Sep. 2010

<sup>26</sup> 69% gemäss Handbuch Energie in ARA-Leitfaden zur Energieoptimierung auf Abwasserreinigungsanlagen, VSA/BFE Sep. 2010

Der spezifische Stromverbrauch der gesamten Kläranlage konnte gegenüber dem Vorjahr von 37 kWh/EW\*a<sup>27</sup> auf 35 kWh/EW\*a<sup>28</sup> reduziert werden. Somit konnte der empfohlene Richtwert von 34 kWh/EW\*a<sup>29</sup>, für Kläranlagen mit biologischer Reinigung, Nitrifikation und Schlammfäulung mit einer Belastung von 10'000 bis 30'000 EW, nahezu erreicht werden.

Der Heizölverbrauch der ARA Zwingen (Abb. 22) nimmt seit 2008 kontinuierlich ab. Der Rückgang ist einerseits auf eine energetisch optimierte Betriebsführung, andererseits auf die zunehmende Wärmeproduktion der ARA Zwingen zurückzuführen. Mit einem Verbrauch von ca. 3'600 Litern Heizöl im Jahr 2012 konnte der Heizölbedarf gegenüber dem Vorjahr<sup>30</sup> nahezu halbiert werden. Dies entspricht einem Eigenversorgungsgrad Wärme von ca. 95%.

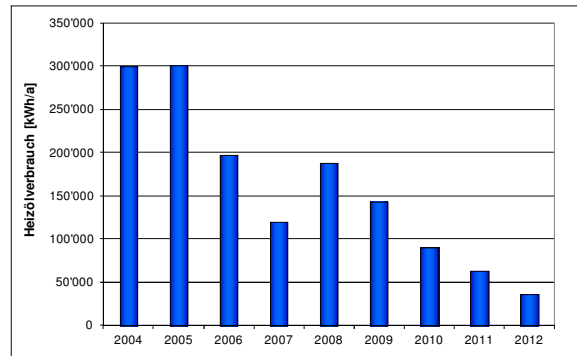


Abb. 22: Heizölverbrauch der letzten 9 Jahre

In Abb. 23 ist die Stromproduktion aus Ausschuss-Zucker dargestellt. Durch eine Intensivierung der Co-Vergärung konnte gegenüber dem Vorjahr die Wärme- und Stromproduktion mehr als verdoppelt werden. Im Jahr 2012 wurden ca. 178'000 kWh thermische und ca. 113'000 kWh elektrische Energie gewonnen. Für das Auflösen des Festzuckers sowie für die Erwärmung des bereits flüssig angelieferten Zuckers von 15°C auf 35°C mussten hingegen nur ca. 14'000 kWh aufgewendet werden.

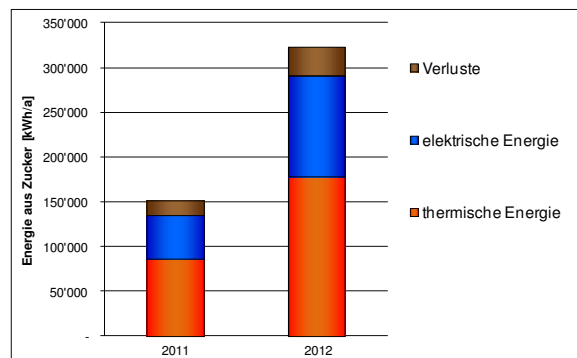


Abb. 23: Energieproduktion aus Ausschuss-Zucker

## 8.8 CO<sub>2</sub>-Emissionen

Im Jahresbericht 2011 wurden erstmals CO<sub>2</sub>-Emissionen<sup>31</sup> sämtlicher CO<sub>2</sub>-relevanten Prozesse der ARA-Zwingen abgeschätzt. Da es sich bei der Energieeigenproduktion um einen CO<sub>2</sub>-neutralen Prozess handelt, wird dieser nicht als CO<sub>2</sub>-Emission geführt.

<sup>27</sup> bei 26'900 EW

<sup>28</sup> bei 27'100 EW

<sup>29</sup> gemäss Handbuch Energie in ARA-Leitfaden zur Energieoptimierung auf Abwasserreinigungsanlagen, VSA/BFE Sep. 2010

<sup>30</sup> ca. 6'300 l/a; aufgrund eines Fehlers in der Datenaufzeichnung der ARA Zwingen wurde der Heizölverbrauch im Jahr 2011 nicht korrekt protokolliert und im Jahresbericht 2011 fälschlicherweise mit 80 l angegeben

<sup>31</sup> gemäss Kyoto-Protokoll

In Abb. 24 werden die CO<sub>2</sub>-Emissionen der ARA Zwingen für die Jahre 2011 und 2012 gegenüber gestellt. Es ist zu erkennen, dass die CO<sub>2</sub>-Emissionen im Jahr 2012 mit ca. 21 t CO<sub>2</sub>/a gegenüber dem Jahr 2011 um etwa 40% gesenkt werden konnten. Hauptursache für die deutliche Reduktion der CO<sub>2</sub>-Emissionen der ARA Zwingen ist die Steigerung des elektrischen und thermischen Eigenversorgungsgrades, was in geringeren CO<sub>2</sub>-Emissionen infolge Fremdstrombezug und sonstiger Energieträger<sup>32</sup> resultiert. Während die CO<sub>2</sub>-Emissionen infolge der Schlammtransporte für die Entsorgung des Klärschlammes und des Methanschulpfes gegenüber dem Vorjahr nahezu unverändert geblieben sind, konnten die CO<sub>2</sub>-Emissionen, verursacht durch die Verbrennung fossiler Treibstoffe durch den Fuhrpark der ARA, halbiert werden.

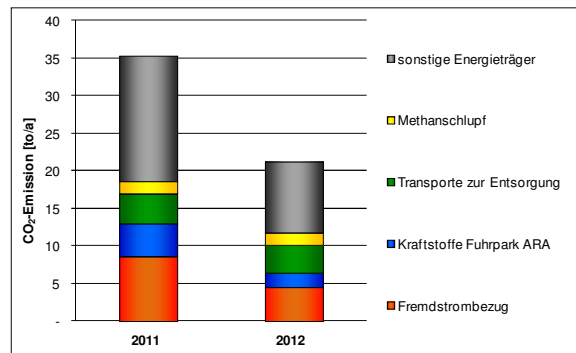


Abb. 24: CO<sub>2</sub>-Emissionen der ARA Zwingen

## 8.9 Chemikalieneinsatz

Zur Unterstützung des Betriebs wurden im Jahr 2012 verschiedene Hilfsstoffe eingesetzt. In der Abwasserreinigung waren dies 31 to Chemikalien für die Vorfällung im Wert von ca. CHF 20'000.- und 149 to Chemikalien für die Simultanfällung im Wert von ca. CHF 35'300.-.

In der Schlammbehandlung wurden ca. 2 to Flockungshilfsmittel für ca. CHF 18'000.- in der Vorentwässerung und 8 to Flockungshilfsmittel für ca. CHF 30'300.- bei der mobilen Entwässerung eingesetzt<sup>33</sup>.

## 8.10 Amphibien in der ARA Zwingen

Über die Kanalisation werden verschiedene Amphibien in die ARA Zwingen gespült. Diese werden vom Betriebspersonal aus den Becken geholt und wieder in der Natur ausgesetzt. Im vergangenen Geschäftsjahr konnten erneut zahlreiche Tiere<sup>34</sup> gerettet und wieder ausgesetzt werden.

## 8.11 Erfolgskontrolle Mischwasserbecken Wahlen

Im Sinne einer Erfolgskontrolle werden im Mischwasserbecken Wahlen seit dem Jahr 2010 regelmässig die Anzahl der Entlastungen festgehalten und kontrolliert, ob Störstoffe aus dem Mischwasserbecken in den Wahlenbach ausgespült werden.

Im Jahr 2012 sprang das Mischwasserbecken Wahlen insgesamt 48 Mal an. Bei den visuellen Kotrollgängen<sup>35</sup> wurden im Wahlenbach keine Hygieneartikel beobachtet.

<sup>32</sup> insbesondere Heizöl

<sup>33</sup> alle Angaben exkl. MwSt.

<sup>34</sup> 57 Frösche, 22 Kröten, 40 Molche, 8 Salamander, 1 Kreuzotter

<sup>35</sup> 5 Kontrollen im Jahr 2012



## 9. Kontrolle der Erreichung der Jahresziele 2011

Im Jahr 2012 konnten nachfolgende Ziele verwirklicht werden:

- Standortfestlegung für das Mischwasserbecken *Dittingerrank*
- Ursachenabklärung für die Überschreitung des Nitrit-Richtwerts
- Auftragsvergabe für das Projekt *Herz-Jesu Kirche, Laufen* zur Erarbeitung des Vorprojekts
- teilweise Abklärungen zur Reduktion des Fremdwassers zusammen mit den Verbandsgemeinden

Die im Jahr 2012 nicht realisierten Ziele werden ins Jahr 2013 übernommen.

## 10. Ziele 2013

Aus den oben dargestellten Erläuterungen ergeben sich für das Jahr 2013 folgende Ziele:

- Erstellung des Vorprojekts für das Mischwasserbecken *Herz-Jesu Kirche, Laufen*
- Erarbeitung des Bauprojekts für das Mischwasserbecken Dittingerrank in der Landwirtschaftszone Zwingen
- Sanierung der Nachklärbeckenräumer
- Abklärungen zur weiteren Reduktion des Fremdwassers zusammen mit den Verbandsgemeinden
- Weitere Optimierung von Energieverbrauch und –produktion

Zwingen, im April 2013

Für den Jahresbericht verantwortlich:

sig. H. Herter

sig. P. Borer

## Anhang - Begriffe und Abkürzungen

a.....	Einheit Jahr
ARA.....	Abwasserreinigungsanlage
ARA-GEP .....	genereller Entwässerungsplan für das Einzugsgebiet der ARA
AUE.....	Amt für Umweltschutz und Energie des Kantons Basel-Landschaft
BHKW .....	Blockheizkraftwerk: erzeugt aus Faulgas elektrische Energie und Wärme
BSB <sub>5</sub> .....	Biochemischer Sauerstoffbedarf in fünf Tagen: Mit Hilfe von Mikroorganismen werden die organischen Stoffe im Probewasser aerob abgebaut. Der dabei entstehende Sauerstoffverbrauch innerhalb von fünf Tagen wird als Mass für die Konzentration der biologisch abbaubaren organischen Stoffe interpretiert <sup>36</sup> .
C .....	Kohlenstoff
cm .....	Zentimeter
d.....	Einheit Tag
DOC.....	gelöster organischer Kohlenstoff (dissolved organic carbon)
EW .....	Einwohnerwert
GPS .....	globales Positionsbestimmungssystem (global positioning system)
GUS .....	gesamte ungelöste Stoffe (Feststoffe)
kg .....	Kilogramm
km .....	Kilometer
kWh.....	Kilowattstunden
KV .....	Kostenvoranschlag
l.....	Liter
m <sup>3</sup> .....	Kubikmeter
mg .....	Milligramm
EMSRL.....	Elektro, Mess-, Steuer-, Regel- und Leittechnik
NH <sub>4</sub> .....	Ammonium
NO <sub>2</sub> .....	Nitrit
P <sub>tot</sub> .....	Gesamtphosphor
REP.....	regionaler Entwässerungsplan
PLS .....	Prozessleitsystem
s.....	Sekunde
SPS.....	speicherprogrammierbare Software
to.....	Tonnen
TOC .....	gesamter organischer Kohlenstoff (total organic carbon)
TS .....	Trockensubstanzgehalt

<sup>36</sup> Quelle: „Siedlungswasserwirtschaft“, 1999, W. Gujer, S. 37

# **Vorstand, Funktionäre, Betriebskommission, Baukommission**

## **Vorstand**

Hans Herter, Laufen	Präsident
Markus Lisser	Vize-Präsident
Hanspeter Holzherr, Bärschwil	Mitglied
Urs Scherrer, Zwingen	Mitglied
Marc Achermann, Röschenz	Mitglied
Felix Nussbaumer, Nenzlingen	Mitglied
Marcel Humair, Breitenbach	Mitglied

## **Weitere Funktionäre**

Max Waldner, Grindel	Sekretär
Treuhand Guido Hänggi, Büsserach	Kassier
Giovanni D'Aversa, Laufen	Berater
Kappeler Infra Consult AG, Laufen	Berater

## **Betriebskommission**

Hans Herter, Laufen	Präsident
Markus Lisser	Vize-Präsident
Philipp Borer	Teamleiter
Giovanni D'Aversa, Laufen	Mitglied
Kappeler Infra Consult AG, Laufen	Mitglied

## **Geschäfts- und Rechnungsprüfungskommission**

Mario Giger, Bärschwil  
René Korner, Laufen  
Roger Strohmeier, Büsserach

Ersatzmitglieder: Erich Müller, Zwingen; Urs Halbeisen, Wahlen



25.02.2013

# ***Jahresrechnung 2012***



Konto	Kontibezeichnung	Berichtsjahr	Vorjahr	Veränderung
<b>AKTIVEN</b>				
=====				
<b><u>Finanzvermögen</u></b>				
1000	Kasse	645.55	391.50	254.05
2051	VALIANT 209.521.236.01	1'124'705.37	1'086'426.88	38'278.49
2058	Raiffeisen KK 61941.85	10'820.70	-	10'820.70
1061	Debitor Verrechnungssteuer	337.60	221.65	115.95
1130	Debitoren Betriebskosten der Vertragsgemeinden & Ricola	847'339.36	942'374.33	-95'034.97
1131	Uebrige Debitoren	11'937.60	10'389.70	1'547.90
1400	Trans. Aktiven	2'190.95	1'095.30	1'095.65
1401	Raiffeisenbank Genossenschaftsanteil	200.00	200.00	-
<b>Total Finanzvermögen</b>		<b>1'998'177.13</b>	<b>2'041'099.36</b>	<b>-42'922.23</b>
<b><u>Verwaltungsvermögen</u></b>				
<b><u>Investitionsrechnung</u></b>				
1550	Sanierung Regenbecken ARA	314'159.15	314'159.15	-
1551	Wertberichtigung Regenbecken ARA	-207'179.30	-175'763.40	-31'415.90
	Restbuchwert Regenbecken ARA	106'979.85	138'395.75	-31'415.90
1552	Sanierung Regenbecken Wahlen	250'807.10	250'807.10	-
1553	Wertberichtigung Regenbecken Wahlen	-99'794.75	-74'714.00	-25'080.75
	Restbuchwert Regenbecken Wahlen	151'012.35	176'093.10	-25'080.75
1554	Vorprojekt MWB Dittingerrank	13'490.00	13'490.00	-
1555	Wertberichtigung Vorprojekt MWB Dittingerrank	-3'658.00	-2'309.00	-1'349.00
	Restbuchwert Vorprojekt MWB Dittingerrank	9'832.00	11'181.00	-1'349.00

Konto	Kontibezeichnung	Berichtsjahr	Vorjahr	Veränderung
1560	Bauprojekt MWB Bärschwil	72'023.20	-	72'023.20
1561	Wertberichtigung Bauprojekt MWB Bärschwil	-7'202.30	-	-7'202.30
	Restbuchwert Bauprojekt MWB Bärschwil	64'820.90	-	64'820.90
1570	Projekt Schlammbehandlung & Entsorgung	5'351'555.69	5'351'555.69	-
1571	Wertberichtigung Projekt Schlammbehandlung & Entsorgung	-3'065'194.50	-2'530'038.90	-535'155.60
	Restbuchwert Schlammbehandlung & Entsorgung	2'286'361.19	2'821'516.79	-535'155.60
1572	Vorprojekt Optimierung Prozess-Steuerung	59'750.00	59'750.00	-
1573	Wertberichtigung Vorprojekt Optimierung Prozess-Steuerung	-13'027.00	-7'052.00	-5'975.00
	Restbuchwert Optimierung Prozess-Steuerung	46'723.00	52'698.00	-5'975.00
1574	Ausführung 1. Etappe Prozess-Steuerung und Ersatz BHKW	654'028.60	641'774.90	12'253.70
1575	Wertberichtigung 1. Etappe Prozess-Steuerung und Ersatz BHKW	-133'494.10	-68'091.25	-65'402.85
	Restbuchwert 1. Etappe Prozess-Steuerung und Ersatz BHKW	520'534.50	573'683.65	-53'149.15
	Total Investitionsrechnung	3'186'263.79	3'773'568.29	-587'304.50
	<b>Total Verwaltungsvermögen</b>	<b>3'186'263.79</b>	<b>3'773'568.29</b>	<b>-587'304.50</b>
	<b>TOTAL AKTIVEN</b>	<b>5'184'440.92</b>	<b>5'814'667.65</b>	<b>-630'226.73</b>

Konto	Kontibezeichnung	Berichtsjahr	Vorjahr	Veränderung
<b>PASSIVEN</b>				
=====				
<b><u>Kurzfr. Fremdkapital</u></b>				
2000	Kreditoren	232'892.98	268'621.20	-35'728.22
2001	Mehrwertsteuer	6'092.19	-4'169.95	10'262.14
2058	Raiffeisen KK 61941.85	-	20.65	-20.65
2350	Trans. Passiven	214'320.00	217'560.00	-3'240.00
<b>Total kurzfr. Fremdkapital</b>		<b>453'305.17</b>	<b>482'031.90</b>	<b>-28'726.73</b>

**Langfr. Fremdkapital**

2111	VALIANT, Darlehen 18 6.400.312.04	500'000.00	500'000.00	-
2115	Raiffeisen, Darlehen 61941.98	-	560'000.00	-560'000.00
2116	Raiffeisen, Darlehen 61941.51	560'000.00	560'000.00	-
2117	Raiffeisen, Darlehen 61941.34	560'000.00	560'000.00	-
2118	Raiffeisen, Darlehen 61941.47	560'000.00	560'000.00	-
2119	Raiffeisen, Darlehen 61941.26	560'000.00	560'000.00	-
2120	Raiffeisen, Darlehen 61941.53	560'000.00	560'000.00	-
2121	Raiffeisen, Darlehen 61941.87	560'000.00	560'000.00	-
2122	Raiffeisen, Darlehen 61941.36/1	-	84'000.00	-84'000.00
2123	Raiffeisen, Darlehen 61941.41/1	84'000.00	84'000.00	-
2124	Raiffeisen, Darlehen 61941.23/1	84'000.00	84'000.00	-
2125	Raiffeisen, Darlehen 61941.82/1	84'000.00	84'000.00	-
2126	Raiffeisen, Darlehen 61941.11/1	84'000.00	84'000.00	-
2127	Raiffeisen, Darlehen 61941.20/1	84'000.00	84'000.00	-
2128	Raiffeisen, Darlehen 61941.52/1	84'000.00	84'000.00	-

Konto	Kontibezeichnung	Berichtsjahr	Vorjahr	Veränderung
2129	Raiffeisen, Darlehen 61941.80/1	84'000.00	84'000.00	-
2130	Raiffeisen, Darlehen 61941.92/1	84'000.00	41'500.00	42'500.00
2400	Rückstellungen für Anschaffungen & Erneuerungen	199'135.75	199'135.75	-
	<b>Total langfr. Fremdkapital</b>	<b>4'731'135.75</b>	<b>5'332'635.75</b>	<b>-601'500.00</b>
	<b>TOTAL PASSIVEN</b>	<b>5'184'440.92</b>	<b>5'814'667.65</b>	<b>-630'226.73</b>



Konto	Kontibezeichnung	Berichtsjahr	Vorjahr	Veränderung
<b><u>Aufwand Betriebskosten</u></b>				
30000	Feste Entschädigung	<b>15'433.50</b>	14'721.20	712.30
30010	Tag- und Sitzungsgelder	<b>6'040.00</b>	3'990.00	2'050.00
30020	Betriebskommission	<b>7'046.10</b>	7'081.90	-35.80
30030	Baukommission	<b>1'764.00</b>	1'999.55	-235.55
30100	Besoldungen	<b>361'029.80</b>	402'711.85	-41'682.05
30110	Dienstjubiläum	<b>17'919.80</b>	-	17'919.80
30120	Zulagen	<b>4'744.20</b>	7'511.65	-2'767.45
30200	Taggelder aus Versicherungen	<b>-4'838.75</b>	-22'940.10	
30500	Sozialleist. Personal & Unfallvers.	<b>82'471.15</b>	85'247.75	-2'776.60
30900	Allg. Personalaufw. & Weiterbildung	<b>949.65</b>	737.05	212.60
30901	EKAS	<b>4'512.80</b>	1'782.50	2'730.30
31000	Büromaterialien, Drucksachen	<b>6'234.15</b>	6'684.80	-450.65
31120	Anschaff. Geräte, Apparate, Fahrzeuge	<b>9'947.35</b>	57'734.00	-47'786.65
31130	Anschaffung Betriebsmobiliar	<b>4'013.65</b>	22'559.35	-18'545.70
31200	Heizöl	-	-	-
31220	Stromankauf	<b>57'518.55</b>	74'118.45	-16'599.90
31260	Wasserankauf	<b>3'281.95</b>	1'719.55	1'562.40
31300	Verbrauchs- & Betriebsmaterial	<b>23'806.50</b>	26'451.55	-2'645.05
31321	Labormaterial	<b>8'222.57</b>	8'991.58	-769.01
31331	Fällungs- & Flockungsmaterial mech. Reinigung	<b>18'569.62</b>	24'875.20	-6'305.58
31332	Fällungs- & Flockungsmaterial bio. Reinigung	<b>37'203.25</b>	43'373.85	-6'170.60
31333	Fällungs- & Flockungsmaterial Nachklärung	-	-	-
31334	Fällungs- & Flockungsmaterial Vorentwässerung	<b>20'655.00</b>	21'900.35	-1'245.35
31335	Fällungs- & Flockungsmaterial mobile Entwässerung	<b>30'437.00</b>	40'810.00	-10'373.00
31400	Unterh. u. Rep. Gebäude + Becken	<b>23'417.90</b>	9'411.60	14'006.30
31410	Unterh. Umgebung, Pflanzen, Rasen	<b>1'592.80</b>	11'061.25	-9'468.45
31420	<u>Unterh. u. Rep. Verbandskanäle:</u>	<b>84'124.35</b>	159'264.95	-75'140.60
31421	<i>Reinigung und Inspektion Kanalnetz</i>	<i>25'629.45</i>	<i>35'378.00</i>	<i>-9'748.55</i>
31422	<i>Sanierung/Werterhalt Kanäle</i>	<i>48'406.30</i>	<i>44'390.60</i>	<i>4'015.70</i>
31423	<i>Sanierung/Werterhalt Sonderbauwerke</i>	<i>6'357.05</i>	<i>70'293.85</i>	<i>-63'936.80</i>
31424	<i>Beiträge Gemeindeleitungskataster</i>	<i>851.55</i>	<i>870.75</i>	<i>-19.20</i>
31425	<i>Übriges</i>	<i>2'880.00</i>	<i>8'331.75</i>	<i>-5'451.75</i>
31450	Lastenausgleich Standortgemeinde	<b>48'448.60</b>	45'348.00	3'100.60
	<b>Übertrag</b>	<b>958'669.84</b>	<b>1'216'412.78</b>	<b>-257'742.94</b>

Konto	Kontibezeichnung	Berichtsjahr	Vorjahr	Veränderung
<b><u>Aufwand Betriebskosten</u></b>				
	Übertrag	958'669.84	1'216'412.78	-257'742.94
31500	Unterhalt PC, EDV	<b>10'093.50</b>	1'785.00	8'308.50
31520	<u>Unterhalt/Rep., Maschinen, Geräte etc.:</u>	<b>100'043.97</b>	188'315.91	-88'271.94
31521	Verbandskanäle	-	-	-
31522	Sonderbauwerke	4'635.00	7'173.30	-2'538.30
31523	Mechanische Stufe	41'198.95	86'199.08	-45'000.13
31524	Biologische Stufe	15'065.00	36'865.28	-21'800.28
31525	P-Fällung	3'177.12	4'939.00	-1'761.88
31526	Schlammbehandlung	15'350.00	38'569.90	-23'219.90
31527	Abluftanlagen	16'518.25	12'291.05	4'227.20
31528	Hebezeug	4'099.65	2'278.30	1'821.35
31529	Blockheizkraftwerk	26'695.05	-	26'695.05
31550	Unterhalt Fahrzeuge	<b>3'870.55</b>	3'646.15	224.40
31700	Repräsentations-Kosten, Spesen	<b>6'756.05</b>	5'730.70	1'025.35
31800	<u>Dienstleistungen Dritter, Honorare:</u>	<b>44'794.80</b>	33'972.55	10'822.25
31802	Bautechnische Beratung	25'898.25	23'463.50	2'434.75
31804	Studien und Gutachten	15'687.95	6'960.45	8'727.50
31805	Laboruntersuchungen	3'208.60	3'548.60	-340.00
31810	ARA-GEP	<b>4'452.00</b>	826.30	3'625.70
31820	Porti, Telefon, Natel	<b>7'524.30</b>	11'280.80	-3'756.50
31904	Schlammments. entw. Terra Nova	<b>329'797.20</b>	284'570.90	45'226.30
31905	Uebrige Entsorgung	<b>21'066.65</b>	28'138.00	-7'071.35
31910	Mitgliederbeiträge	<b>985.00</b>	1'165.25	-180.25
31920	Sachversicherungen	<b>49'634.85</b>	46'855.95	2'778.90
32000	Zinsaufwand Bankkontokorrent	<b>608.05</b>	695.55	-87.50
32240	Zinsen auf Darlehen	<b>9'000.00</b>	9'000.00	-
35000	Führung Rechnungsw. / Revision	<b>25'000.00</b>	25'150.00	-150.00
35001	Beratung Ingenieure	<b>67'146.00</b>	37'026.25	30'119.75
35002	Kosten AUE	<b>123'502.30</b>	181'798.55	-58'296.25
35003	Div. Verwaltungskosten	<b>1'200.28</b>	1'199.94	0.34
<b>Total Aufwand Betriebskosten</b>		<b>1'706'716.04</b>	<b>1'918'305.63</b>	<b>-211'589.59</b>

Konto	Kontibezeichnung	Berichtsjahr	Vorjahr	Veränderung
<b><u>Aufwand Investitionsrechnung</u></b>				
62570	Zins Projekt Schlammbeh./Entsorgung	<b>74'599.00</b>	81'130.00	-6'531.00
62575	Zins Regenbecken ARA	<b>4'375.00</b>	4'760.00	-385.00
62585	Zins Vorprojekt Opt. Prozess-Steuerung	<b>1'194.00</b>	407.00	787.00
62590	Zins Ausführung 1. Etappe Prozess-St.	<b>13'076.90</b>	4'375.80	8'701.10
69570	Wertberichtigung Projekt Schlammbeh. & Entsorgung	<b>535'155.60</b>	535'155.60	-
69575	Wertberichtigung Regenbecken ARA	<b>31'415.90</b>	31'415.90	-
69580	Wertberichtigung Regenbecken Wahlen	<b>25'080.75</b>	25'080.75	-
69585	Wertber. Vorprojekt Opt. Prozess-Steuerung	<b>5'975.00</b>	5'975.00	-
69590	Wertber. Ausführung 1. Etappe Prozess-St.	<b>65'402.85</b>	64'177.50	1'225.35
69595	Wertber. Vorprojekt MWB Dittingerrank	<b>1'349.00</b>	1'349.00	-
69600	Wertber. Bauprojekt MWB Bärschwil	<b>7'202.30</b>	-	7'202.30
<b>Total Aufwand Investitionsrechnung</b>		<b>764'826.30</b>	<b>753'826.55</b>	<b>10'999.75</b>
<b>TOTAL AUFWAND</b>		<b>2'471'542.34</b>	<b>2'672'132.18</b>	<b>-200'589.84</b>

<b><u>Ertrag</u></b>				
42210	Zinserträge	<b>964.45</b>	709.35	255.10
43430	Dienstleistungserträge	<b>10'399.10</b>	9'977.80	421.30
44006	Wartung f. Gemeinde Zwingen	<b>4'188.85</b>	4'232.00	-43.15
44007	Einnahmen Entsorgen	<b>14'250.00</b>	7'100.00	7'150.00
44010	Einnahmen Laufentaler Gemeinden & Ricola, Anteil direkte Kosten des Kantons BL, AUE	<b>108'502.30</b>	166'798.55	-58'296.25
44310	Betriebskosten Anteil Gemeinden	<b>2'255'930.17</b>	2'408'468.86	-152'538.69
44312	Betriebskosten Anteil Ricola	<b>77'307.47</b>	74'845.62	2'461.85
<b>TOTAL ERTRAG</b>		<b>2'471'542.34</b>	<b>2'672'132.18</b>	<b>-200'589.84</b>

# ARA Betriebskostenrechnung 2012

<u>Betriebskosten</u>	<u>Rechnung 2012</u>	<u>Budget 2012</u>	<u>Rechnung 2011</u>
30000 Feste Entschädigung	<b>15'433.50</b>	20'000.00	14'721.20
30010 Tag- und Sitzungsgelder	<b>6'040.00</b>	10'000.00	3'990.00
30020 Betriebskommission	<b>7'046.10</b>	6'000.00	7'081.90
30030 Baukommission	<b>1'764.00</b>	5'000.00	1'999.55
30100 Besoldungen	<b>361'029.80</b>	410'000.00	402'711.85
30110 Dienstjubiläum	<b>17'919.80</b>	21'000.00	-
30120 Zulagen	<b>4'744.20</b>	10'000.00	7'511.65
30200 Taggelder aus Versicherungen	<b>-4'838.75</b>	-	-22'940.10
30500 Sozialeist. Personal & Unfallvers.	<b>82'471.15</b>	90'000.00	85'247.75
30900 Allg. Personalaufw. & Weiterbildung	<b>949.65</b>	5'000.00	737.05
30901 EKAS	<b>4'512.80</b>	4'000.00	1'782.50
31000 Büromaterialien, Drucksachen	<b>6'234.15</b>	8'000.00	6'684.80
31120 Anschaff. Geräte, Apparate, Fahrzeuge	<b>9'947.35</b>	10'000.00	57'734.00
31130 Anschaffung Betriebsmobiliar	<b>4'013.65</b>	5'000.00	22'559.35
31200 Heizöl	-	-	-
31220 Stromankauf	<b>57'518.55</b>	70'000.00	74'118.45
31260 Wasserankauf	<b>3'281.95</b>	3'000.00	1'719.55
31300 Verbrauchs- & Betriebsmaterial	<b>23'806.50</b>	30'000.00	26'451.55
31321 Labormaterial	<b>8'222.57</b>	10'000.00	8'991.58
31331 Fällungs- & Flockungsmaterial mech. Reinigung	<b>18'569.62</b>	30'000.00	24'875.20
31332 Fällungs- & Flockungsmaterial bio. Reinigung	<b>37'203.25</b>	45'000.00	43'373.85
31333 Fällungs- & Flockungsmaterial Nachklärung	-	5'000.00	-
31334 Fällungs- & Flockungsmaterial Vorentwässerung	<b>20'655.00</b>	25'000.00	21'900.35
31335 Fällungs- & Flockungsmaterial mobile Entwässerung	<b>30'437.00</b>	50'000.00	40'810.00
31400 Unterh. u. Rep. Gebäude + Becken	<b>23'417.90</b>	20'000.00	9'411.60
31410 Unterh. Umgebung, Pflanzen, Rasen	<b>1'592.80</b>	3'000.00	11'061.25
31420 Unterh. u. Rep. Verbandskanalisation	<b>84'124.35</b>	80'000.00	159'264.95
31421 - <i>Reinigung und Inspektion Kanalnetz</i>	<i>25'629.45</i>	<i>30'000.00</i>	<i>35'378.00</i>
31422 - <i>Sanierung / Werterhalt Kanäle</i>	<i>48'406.30</i>	<i>40'000.00</i>	<i>44'390.60</i>
31423 - <i>Sanierung / Werterhalt Sonderbauwerke</i>	<i>6'357.05</i>	<i>5'000.00</i>	<i>70'293.85</i>
31424 - <i>Beiträge Gemeindeleitungskataster</i>	<i>851.55</i>	<i>2'000.00</i>	<i>870.75</i>
31425 - <i>Übriges</i>	<i>2'880.00</i>	<i>3'000.00</i>	<i>8'331.75</i>
31450 Lastenausgleich Standortgemeinde	<b>48'448.60</b>	50'000.00	45'348.00
Uebertrag Betriebskosten	<b>874'545.49</b>	1'025'000.00	1'057'147.83

	<b>Rechnung <u>2012</u></b>	<b>Budget <u>2012</u></b>	<b>Rechnung <u>2011</u></b>
Uebertrag Betriebskosten	<b>874'545.49</b>	1'025'000.00	1'057'147.83
31500 Unterhalt PC, EDV	<b>10'093.50</b>	5'000.00	1'785.00
31520 Unterhalt/Reparatur Maschinen und Geräte	<b>100'043.97</b>	189'000.00	188'315.91
31521 - Verbandskanäle	-	2'000.00	-
31522 - Sonderbauwerke	4'635.00	8'000.00	7'173.30
31523 - Mech. Stufe	41'198.95	121'000.00	86'199.08
31524 - Biolog. Stufe	15'065.00	5'000.00	36'865.28
31525 - P-Fällung	3'177.12	5'000.00	4'939.00
31526 - Schlammbehandlung	15'350.00	8'000.00	38'569.90
31527 - Abluftanlagen	16'518.25	10'000.00	12'291.05
31528 - Hebezeug	4'099.65	5'000.00	2'278.30
31529 - Blockheizkraftwerk	26'695.05	25'000.00	-
31550 Unterhalt Fahrzeuge	<b>3'870.55</b>	5'000.00	3'646.15
31600 Mieten, Leasing	-	-	-
31700 Repräs.-Kosten, Spesen, Unterhalt Homepage	<b>6'756.05</b>	5'000.00	5'730.70
31800 Dienstleistungen Dritter	<b>44'794.80</b>	45'000.00	33'972.55
31802 - Bautechn. Beratung/Unterstützung Kommiss.	25'898.25	25'000.00	23'463.50
31804 - Studien und Gutachten	15'687.95	15'000.00	6'960.45
31805 - Laboruntersuchungen	3'208.60	5'000.00	3'548.60
31810 ARA-GEP	<b>4'452.00</b>	1'000.00	826.30
31820 Porti, Telefon, Natel	<b>7'524.30</b>	10'000.00	11'280.80
31904 Schlamments. entw. Terra Nova GmbH	<b>329'797.20</b>	350'000.00	284'570.90
31905 Uebrige Entsorgung	<b>21'066.65</b>	30'000.00	28'138.00
31910 Mitgliederbeiträge	<b>985.00</b>	2'000.00	1'165.25
31920 Sachversicherungen	<b>49'634.85</b>	50'000.00	46'855.95
32000 Zinsaufwand Bankkontokorrent	<b>608.05</b>	1'000.00	695.55
32240 Zinsen auf Darlehen	<b>9'000.00</b>	10'000.00	9'000.00
35000 Führung Rechnungswesen / Revision	<b>25'000.00</b>	25'000.00	25'150.00
35001 Beratung Ingenieure	<b>67'146.00</b>	50'000.00	37'026.25
35002 Kosten AUE	<b>123'502.30</b>	170'000.00	181'798.55
35003 Div. Verwaltungskosten	<b>1'200.28</b>	3'000.00	1'199.94
<b>Total Betriebskosten (ohne MWST)</b>	<b>1'706'716.04</b>	<b>1'976'000.00</b>	<b>1'918'305.63</b>

	<b>Rechnung 2012</b>	<b>Budget 2012</b>	<b>Rechnung 2011</b>
<b><u>Einnahmen</u></b>			
42210 Zinserträge	<b>964.45</b>	2'000.00	709.35
43430 Dienstleistungserträge	<b>10'399.10</b>	5'000.00	9'977.80
44006 Wartung f. Gemeinde Zwingen	<b>4'188.85</b>	5'000.00	4'232.00
44007 Einnahmen Entsorgen	<b>14'250.00</b>	10'000.00	7'100.00
44010 Laufentaler Gemeinden & Ricola, Anteil direkte Kosten des Kantons BL, AUE (gem. Bespr. AUE 6.8.07)	<b>108'502.30</b>	155'000.00	166'798.55
<b>Total Einnahmen</b>	<b>138'304.70</b>	177'000.00	188'817.70
<b>Netto-Betriebskosten (exkl. MWST)</b>	<b>1'568'411.34</b>	<b>1'799'000.00</b>	<b>1'729'487.93</b>
+ 8 % Mehrwertsteuer von	1'553'411.34	124'272.91	142'720.00
0% MWST (Nettokosten AUE) von	15'000.00	-	-
Total	<u>1'568'411.34</u>		137'159.03
<b>Netto-Betriebskosten (inkl. MWST)</b>	<b>1'692'684.25</b>	<b>1'941'720.00</b>	<b>1'866'646.96</b>

# ARA Laufental-Lüsseltal

## Gemeindebeiträge:

## Rechnung 2012

Gemeinden	Betriebskosten 2012 ohne AUE-Kosten, inkl. MWSt.	Kosten aus Investitions- rechnung inkl. MWSt. (Zins nicht MWSt.-pflichtig)	AUE, BL Kosten alle Gemeinden, nicht MWSt. pflichtig	Direkte Kosten AUE, Laufentaler Gemeinden & Ricola, nicht MWSt.-pflichtig	Total Beiträge Rechnung 2012	Total Beiträge Budget 2012	Total Beiträge Rechnung 2011
Bärschwil	CHF 47'138.42	CHF 24'895.99	CHF 418.18	CHF 0.00	CHF 72'452.60	CHF 82'974.15	CHF 77'770.65
Beinwil	CHF 10'778.42	CHF 5'820.99	CHF 95.32	CHF 0.00	CHF 16'694.75	CHF 18'660.95	CHF 17'382.75
Blauen	CHF 44'685.96	CHF 22'791.66	CHF 398.31	CHF 4'269.51	CHF 72'145.45	CHF 81'313.85	CHF 79'892.25
Breitenbach	CHF 255'358.78	CHF 124'998.36	CHF 2'288.39	CHF 0.00	CHF 382'645.55	CHF 414'578.85	CHF 404'071.50
Brislach	CHF 112'781.55	CHF 55'962.84	CHF 1'008.93	CHF 11'754.10	CHF 181'507.40	CHF 202'226.85	CHF 199'821.95
Büsserach	CHF 168'795.74	CHF 75'150.26	CHF 1'530.09	CHF 0.00	CHF 245'476.10	CHF 266'659.85	CHF 259'221.55
Dittingen	CHF 51'491.59	CHF 24'000.96	CHF 464.25	CHF 6'338.03	CHF 82'294.80	CHF 97'708.75	CHF 95'218.30
Erschwil	CHF 73'201.75	CHF 31'696.97	CHF 665.64	CHF 0.00	CHF 105'564.35	CHF 128'824.30	CHF 123'323.45
Fehren	CHF 41'694.19	CHF 21'017.81	CHF 372.22	CHF 0.00	CHF 63'084.20	CHF 67'378.45	CHF 66'646.55
Grindel	CHF 31'412.74	CHF 15'896.50	CHF 280.29	CHF 0.00	CHF 47'589.55	CHF 52'897.80	CHF 49'493.25
Laufen	CHF 383'374.79	CHF 187'088.79	CHF 3'436.94	CHF 41'926.69	CHF 615'827.20	CHF 703'503.25	CHF 670'533.85
Nenzlingen	CHF 35'127.66	CHF 15'697.41	CHF 318.29	CHF 4'747.75	CHF 55'891.10	CHF 76'641.45	CHF 76'717.70
Röschenz	CHF 111'207.40	CHF 61'053.53	CHF 981.16	CHF 7'908.20	CHF 181'150.30	CHF 196'187.10	CHF 190'521.00
Wahlen	CHF 98'045.91	CHF 46'189.22	CHF 882.84	CHF 11'761.93	CHF 156'879.90	CHF 172'555.50	CHF 170'888.85
Zwingen	CHF 159'101.74	CHF 77'032.57	CHF 1'427.76	CHF 17'782.12	CHF 255'344.20	CHF 280'218.50	CHF 275'170.30
Total Gemeinden	CHF 1'624'196.65	CHF 789'293.85	CHF 14'568.62	CHF 106'488.33	CHF 2'534'547.45	CHF 2'842'329.60	CHF 2'756'673.90
Ricola AG	CHF 53'487.59	CHF 29'258.96	CHF 431.38	CHF 2'013.97	CHF 85'191.90	CHF 111'411.55	CHF 83'650.40
Total	CHF 1'677'684.25	CHF 818'552.81	CHF 15'000.00	CHF 108'502.30	CHF 2'619'739.35	CHF 2'953'741.15	CHF 2'840'324.30

Total Betriebskosten inkl. Kosten alle Gemeinden:

CHF 1'692'684.25





# **ARA Laufental-Lüsseltal, 4222 Zwingen**

## **BILANZHANG PER 31. DEZEMBER 2012**

### **Eventualverbindlichkeit Deckungslücke Basellandschaftliche Pensionskasse**

Die gesamte Deckungslücke beträgt gemäss provisorischer Werte per Jahresabschluss 2012 der Basellandschaftlichen Pensionskasse rund **Fr. 740'000.--** auf den gesamten Anschluss der ARA Laufental-Lüsseltal.

Ob die Sanierung der Deckungslücke über den Kanton oder durch die Gemeinden erfolgen soll, ist mit der von 28 Gemeinden am 8. April 2013 eingereichten Initiative offen.

### **Brandversicherungswert**

**Fr. 14'503'000.--** Araweg 4 und 4a-h, 4222 Zwingen

Es sind keine weiteren gesetzlichen Angaben im Sinne von Art. 663 b OR erforderlich.

Geschäfts- und Rechnungsprüfungskommission  
des Zweckverbandes Abwasserregion Laufental-Lüsseltal  
4222 Zwingen

An den Vorstand  
zuhanden der Delegiertenversammlung  
des Zweckverbandes der  
Abwasserregion Laufental-Lüsseltal

Büsserach, 9. April 2013

**Bericht und Antrag zur Jahresrechnung 2012**  
der Geschäfts- und Rechnungsprüfungskommission

Gemäss Statuten des Zweckverbandes Art. 23 prüft die Geschäfts- und Rechnungsprüfungskommission die Jahresrechnung, den Finanzplan und die Abrechnungen von Erweiterungen und Anpassungen und stellt dem Vorstand zuhanden der Delegiertenversammlung schriftlich Bericht und Antrag.

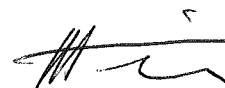
Weiter prüft die Kommission, ob die gesetzlichen Vorschriften und Reglemente des Verbandes richtig angewendet und die Beschlüsse der Organe ordnungsgemäss vollzogen worden sind.

Betreffend Rechnungsprüfung verweisen wir auf den Bericht der externen Revisionsstelle Mosimann Treuhand AG, welche für das Geschäftsjahr 2012 erstmals die vertiefte Prüfung der Jahresrechnung vorgenommen hat. Die übrigen Bereiche haben wir aufgrund von Analysen und Erhebungen auf der Basis von Stichproben sowie von Befragungen geprüft.

Gemäss unserer Beurteilung stellen wir fest, dass die Buchführung und die Jahresrechnung dem Gesetz und den Statuten entsprechen, die Buchhaltung ordnungsgemäss geführt ist und die Kostenverteilung dem Reglement entspricht.

Wir beantragen, die Jahresrechnung 2012 zu genehmigen.

Geschäfts- und Rechnungsprüfungskommission



Mario Giger



René Korner



Roger Strohmeier

unternehmensberatung

buchhaltungen

abschlüsse

steuerberatungen

revisionen

## Bericht der Revisionsstelle zur eingeschränkten Revision

an die Geschäfts- und Rechnungsprüfungskommission und Vorstand zuhanden der Delegiertenversammlung des Zweckverbandes Abwasserregion Laufental-Lüsseltal, Zwingen

Als Revisionsstelle haben wir die Jahresrechnung (Bilanz, Erfolgsrechnung und Anhang) des Zweckverbandes Abwasserregion Laufental-Lüsseltal in Zwingen für das am 31. Dezember 2012 abgeschlossene Geschäftsjahr geprüft.

Für die Jahresrechnung ist der Vorstand verantwortlich, während unsere Aufgabe darin besteht, diese zu prüfen. Wir bestätigen, dass wir die gesetzlichen Anforderungen hinsichtlich Zulassung und Unabhängigkeit erfüllen.

Unsere Revision erfolgte nach dem Schweizer Standard zur Eingeschränkten Revision. Danach ist diese Revision so zu planen und durchzuführen, dass wesentliche Fehlaussagen in der Jahresrechnung erkannt werden. Eine Eingeschränkte Revision umfasst hauptsächlich Befragungen und analytische Prüfungshandlungen sowie den Umständen angemessene Detailprüfungen der bei der geprüften Stiftung vorhandenen Unterlagen. Dagegen sind Prüfungen der betrieblichen Abläufe und des internen Kontrollsystems sowie Befragungen und weitere Prüfungshandlungen zur Aufdeckung deliktischer Handlungen oder anderer Gesetzesverstösse nicht Bestandteil dieser Revision.

Bei unserer Prüfung sind wir nicht auf Sachverhalte gestossen, aus denen wir schliessen müssten, dass die Jahresrechnung nicht Gesetz und Statuten entspricht.

Laufen, 8. April 2013

Die Revisionsstelle

Mosimann Treuhand AG

Daniel Mosimann  
Dipl. Wirtschaftsprüfer  
Revisionsexperte RAG

mosimann treuhand ag

delsbergerstrasse 12

4242 laufen

telefon 061 766 96 00

telefax 061 766 96 09

info@mosimantreuhand.ch