

2023

Abwasserverband  
Region Baden Württemberg

# 60. Geschäftsbericht

## Jahresrechnung 2023

### Budget 2025



**ABW**

# Geschäftsbericht 2023

## Vorwort des Präsidenten

2023 war für den ABW ein wegweisendes Jahr. Im August besiegelten wir mit dem Abwasserverband Killwangen/Spreitenbach/Würenlos die Übernahme der Geschäfts- und Rechnungsführung. Seit Anfang 2024 dürfen wir mit der ARA Killwangen also eine weitere Kläranlage zu unseren Kundinnen zählen.



Dasselbe wird Mitte 2024 beim Abwasserverband Oberes Surbtal der Fall sein, auf dessen ARA in Ehrendingen wir bereits seit längerem den Betrieb sicherstellen. Mit diesen beiden Mandaten verfolgt der ABW seine Strategie, im Ostaargau zum Kompetenzzentrum Abwasser zu werden, konsequent weiter.

Aber auch auf unserer eigenen Anlage, der ARA Laufäcker, zeichnen sich grosse Veränderungen ab. Erstens hat der Vorstand nach mehreren Variantenprüfungen das Vorprojekt für den Ausbau 2025 auf 125'000 Einwohnergleichwerte mit einem Investitionsvolumen von rund CHF 20 Mio. genehmigt. Die geplante Kapazität ist auch auf die kommenden Anforderungen an den Gewässerschutz ausgelegt: Ab ca. 2028 muss der Stickstoff zu 80 Prozent eliminiert werden. Ebenfalls wäre der ABW vorbereitet, in Baden-Turgi eine vierte Reinigungsstufe zu erstellen. Leider tendiert die Gesetzgebung in eine Richtung, die den ABW von der Pflicht befreien dürfte, Mikroverunreinigungen zu eliminieren – dafür müssten wir eine Ersatzabgabe zahlen.

Zweitens sind wir von unserer Nachbarin, der KVA Turgi, angefragt worden, ob wir auf unserem Areal Platz schaffen könnten für die Erneuerung der Kehrrichtverwertungsanlage. Ein Neubau mit laufendem Betrieb ab ca. 2030 hat sich beim KVA-Gemeindeverband als beste Variante herausgestellt, und die Platzverhältnisse sind bekanntlich eng. Die Konsequenz für den ABW wäre die Verlegung der Faulung der ARA Laufäcker. Unsere entsprechende Machbarkeitsstudie zeigte ein positives Resultat, zumal wir dadurch auch unsere eigenen Prozesse optimieren und Kapazitätsreserven schaffen können. Die Technische Kommission und der Vorstand stimmten einer Vereinbarung mit der KVA zu. Diese beinhaltet auch einen verur-

sachergerechten Kostenteiler für die weiteren Abklärungen und Bauvorhaben.

Die Zusammenarbeit der beiden Verbände erlebe ich als sehr partnerschaftlich. Ein Zeichen dafür ist die gemeinsame Studie Clean Energy Hub Laufäcker, in der abgeklärt wird, wie man die durch die verschiedenen Prozesse anfallenden Energieerträge optimieren und erweitern könnte. Einen Beitrag zu (noch) mehr sauberer Energie liefert der ABW mit dem Ausbau der Photovoltaik. Der Vorstand hat beschlossen, 2025 eine zweite Solaranlage über dem Vorklär- und dem Regenbecken zu bauen. Sie wird bei Sonnenschein mehr Strom produzieren, als die ARA Laufäcker verbraucht.

Um unsere Expansionsstrategie und die Grossprojekte stemmen zu können, wird Geschäftsführer Thomas Schlupe mit einem Stellvertreter entlastet. Im Juni 2024 wird Mario Ruh als Betriebsleiter beim ABW starten. Ende 2023 verabschieden mussten wir das Vorstandsmitglied Lucia Vettori: Mit der Fusion von Turgi und Baden fällt die Vertretung von Turgi im Vorstand weg. Die Satzungen haben wir entsprechend revidiert: Der ABW hat nur noch fünf Mitgliedsgemeinden und sieben Vorstandsmitglieder.

Herzlichen Dank meinen Vorstandskolleginnen und -kollegen, der Technischen Kommission, der Geschäftsführung und dem Betriebspersonal für ihre unermüdliche Arbeit. Auf den ABW kommen entscheidende Jahre zu! Ich freue mich darauf.

Philippe Ramseier, Präsident  
Abwasserverband Region Baden Wettingen

# Gliederung des Berichts

<b>VORWORT DES PRÄSIDENTEN</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>FINANZEN</b>	<b>14</b>
<b>DAS WICHTIGSTE IN KÜRZE</b>	<b>4</b>	4.1	Rechnungsergebnis 2023	14
Rückblick des Geschäftsführers	4	4.2	Jahresrechnung 2023	15
<b>1 ORGANISATION DES VERBANDS</b>	<b>5</b>	4.3	Betriebswirtschaftliche Rechnung 2023	30
1.1 Mitgliedsgemeinden	5	4.4	Bericht der Revisionsstelle	32
1.2 Vorstand	5	4.5	Budget 2025	35
1.3 Verwaltung	5	4.6	Gebühren der Mitgliedsgemeinden	39
1.4 Technische Kommission	5	<b>5</b>	<b>BETRIEBSDATEN 2023</b>	<b>41</b>
1.5 Betriebspersonal	5	5.1	Betriebsdaten 2023/2022	41
<b>2 TÄTIGKEITEN DER VERBANDSORGANE</b>	<b>6</b>	5.2	Einleitbedingungen 2023	44
2.1 Vorstand	6	5.3	Entsorgung 2019–2023	44
2.2 Technische Kommission	8	5.4	Energiebilanzen 2019–2023	46
<b>3 BETRIEB DER VERBANDSANLAGEN</b>	<b>9</b>	<b>6</b>	<b>ABKÜRZUNGEN UND ERLÄUTERUNGEN</b>	<b>47</b>
3.1 Aufgabenbereich	9	6.1	Abkürzungen	47
3.2 Betrieb Kläranlage Laufäcker	9	6.2	Erläuterungen	47
3.3 Kanalnetz und Aussenanlagen	10			
3.4 Projekte	11			
3.5 Partneranlagen	11			
3.6 Personal	12			
3.7 Arbeitssicherheit	13			

# Das Wichtigste in Kürze

## Rückblick des Geschäftsführers



Der Betrieb der ARA Laufäcker verlief 2023 ohne grössere Störungen. Die gesetzlichen Einleitbedingungen wurden stets problemlos eingehalten. Auch wenn im Berichtsjahr keine grösseren Umbauprojekte auf der ARA anstanden, war das Betriebspersonal mit Unterhaltsarbeiten doch sehr gefordert. Zudem galt es, zwei neue Mitarbeiter in die ARA-Prozesse einzuführen. Grössere Personalressourcen über einen längeren Zeitraum hinweg beanspruchten Unterhaltsarbeiten auf der ARA Rehmatte und der ARA Oberes Surbtal. Für die Sammlung von Betriebserfahrungen mit dem geplanten System von granuliertem Schlamm in der Biologie wurde die vorhandene Versuchsanlage auf die ganze Abwasserstrasse 1 ausgebaut. Die Resultate aus dem Versuchsbetrieb werden in der zweiten Hälfte 2024 erwartet.

Zur Freude der Belegschaft konnten im Januar das neue Betriebsfahrzeug mit Kran und ein multifunktionaler Teleskopstapler in Empfang genommen werden. Als neue Aufgabe kamen ab dem Sommer der Betrieb und die Wartung der Sonderbauwerke der Gemeinde Wettingen dazu, nachdem diese umfangreich erneuert und an die Leittechnik angeschlossen worden waren.

Als Ergänzung der bestehenden Solaranlage auf dem Dach der Schlammwässerung wurde eine Überdachung des Vorklär- und des Regenbeckens geprüft. Im Variantenvergleich erwies sich die Erstellung eines festen Dachs mit Solarpanels aufgrund des höheren Ertrags als wirtschaftlicher gegenüber der aktuell auf ARAs verbreiteten Faltdachlösung. Eine Zugänglichkeit von oben ist beim ABW nicht notwendig. Mit der Inbetriebnahme dieser neuen Anlage wird im Sommer 2025 gerechnet. Sie wird bei Sonnenschein mehr Strom produzieren, als die Anlage verbraucht.

Auf Anfrage der «Aargauer Zeitung» hat der ABW den Reporter in den Untergrund der Abwassersammelkanäle und Sonderbauwerke geführt und ihm die dortigen Arbeiten erklärt. Zur grossen Freude des ABW wurde die Reportage mit Bild auf der

Frontseite publiziert, was der Bevölkerung unsere tägliche Arbeit bestimmt nähergebracht hat.

Leider zeigt sich, dass die Bewilligungsverfahren für die Realisierung von Projekten immer länger dauern und komplexer werden. So konnten wir 2023 nicht wie geplant mit der Sanierung des Verbandskanals Los B1 ab Mättelipark bis Kraftwerk Kappelerhof beginnen. Dies hatte zur Folge, dass die geplanten Investitionen nicht ausgelöst werden konnten. Auch wenn sich keine Projekte in der Ausführung befanden, standen neben dem Grossprojekt Ausbau 2025 intensive weitere Projektierungsarbeiten an. So wurden das Bauprojekt zur Sanierung der Fallschächte in Wettingen erstellt, die Bearbeitung der Kapazitätserweiterung der Überführung unter der Holzbrücke in Baden vorangetrieben, für die Verbands-GEP-Planung die Begehungen und Zustandsuntersuchung der Verbandskanäle durchgeführt und die Planung zum Werterhalt des Betriebsgebäudes gestartet.

Auf einem spannenden Rundgang durfte die Belegschaft den Neubau des Kantonsspitals Baden besichtigen. Der Teamanlass führte uns auf einer rasanten Schlauchbootfahrt durch die Rheinschlucht. Und auf einer Fachexkursion konnten wir einen Einblick in die Prozesse und Einrichtungen unserer benachbarten Kehrrechtverbrennungsanlage erhalten.

Unsere Anlagen waren dank des grossartigen Einsatzes unseres Teams das ganze Jahr sehr zuverlässig in Betrieb. So gilt mein Dank denn auch allen Mitarbeitenden des ABW für die tatkräftige Unterstützung im vergangenen Jahr.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'T. Schluep'.

Thomas Schluep, Geschäftsführer  
Abwasserverband Region Baden Wettingen

# 1 Organisation des Verbands

## 1.1 Mitgliedsgemeinden

Baden	Ennetbaden	Neuenhof
Obersiggenthal	Turgi	Wettingen

## 1.2 Vorstand

<b>Verbandspräsident:</b>	Philippe Ramseier	Baden
<b>Vizepräsidentin:</b>	Kirsten Ernst	Wettingen
<b>Mitglieder:</b>	Martin Koch	Baden
	Elisabeth Hauller	Ennetbaden
	Petra Kuster Gerny	Neuenhof
	Peter Stucki	Obersiggenthal
	Lucia Vettori	Turgi (bis 31.12.2023)
	Ilko Müller	Wettingen

## 1.3 Verwaltung

<b>Rechnungsführung:</b>	Treuhand Marugg + Imsand AG	Baden
<b>Protokollführung:</b>	Daniela Teufel-Herzig	Administration ABW
<b>Externe Revisionsstelle:</b>	BDO AG	Aarau

## 1.4 Technische Kommission

<b>Präsident:</b>	Ilko Müller	Wettingen
<b>Mitglieder:</b>	Martin Koch	Baden
	Daniel Lötscher	Neuenhof
	Erwin van Bouwelen	Ennetbaden
	Kapeeth Selvarajah	Obersiggenthal (bis 30.5.2023)
	Thomas Schluep	Geschäftsführer ABW

## 1.5 Betriebspersonal

<b>Geschäftsführer:</b>	Thomas Schluep	Villnachern
<b>Administration/Assistentin Geschäftsführer:</b>	Daniela Teufel-Herzig	Gippingen
<b>Klärwerkangestellte:</b>	Jürg Hausherr	Würenlos
	Charles Knopf	Villnachern
	Roger Arrigoni	Untersiggenthal
	Mario Dönitz	Niederrohrdorf
	Stefan Holliger	Baden
	Adrian Zwahlen	Würenlingen (bis 30.4.2023)
	Matthias Haus	Lengnau
	Marcel Granacher	Wettingen (ab 2.3.2023)
	Jovanco Jauleski	Würenlingen (ab 26.7.2023)

<b>Dienstjubiläen:</b>	Stefan Holliger	10 Jahre
------------------------	-----------------	----------

## 2 Tätigkeiten der Verbandsorgane

### 2.1 Vorstand

2023 standen neben den ordentlichen Geschäften verschiedene wichtige strategische Entscheidungen für die kommenden Aufgaben des Vorstands und des Betriebs an. Um rechtzeitig für diese neuen Herausforderungen gewappnet zu sein, hat der Vorstand eine Arbeitsgruppe zur Überprüfung der heutigen Organisations- und Betriebsstruktur gegründet.

Ausserhalb der statutarischen Geschäfte befasste sich der Vorstand an seinen vier Sitzungen mit den folgenden Themen:

Zur Anpassung des kantonalen Richtplans verfasste der ABW-Vorstand eine Vernehmlassungsantwort, die der vorgesehenen Regionalisierung zustimmt, da diese den Abwasserverbänden Planungssicherheit verschafft. Ergänzend wurde die Aufnahme der ARA Oberes Surbtal von einer Vororientierung in einen verbindlichen Status gefordert.

Der Vorstand genehmigte die Investitionsabrechnung für den Werterhalt der Schlammmentwässerung. Diese schloss, dank konsequentem Kostencontrolling, mit CHF 3'554'921 und somit CHF 145'079 unter dem bewilligten Kredit von CHF 3.7 Mio. ab.

Der Abwasserverband Killwangen/Spreitenbach/Würenlos (KSW) fragte den Abwasserverband Region Baden Wettingen für ein Angebot zur Übernahme der Geschäfts- und Rechnungsführung an. Der Vorstand und die Geschäftsführung freuten sich über die Anfrage und erarbeiteten ein Angebot mit einem dazugehörigen Pflichtenheft. Nachdem beide Abwasserverbände den Bedingungen zugestimmt hatten, konnte der ausgearbeitete Vertrag von den beiden Vorstandsvorständen am 7. August 2023 unterzeichnet werden. Der Vertragsbeginn wurde auf den 1. Januar 2024 festgelegt, wobei der Geschäftsführer für die Einarbeitung bereits ab Juli 2023 in die Geschäfte und Abläufe bei der ARA Killwangen einbezogen wurde.

Mit dem bevorstehenden Rücktritt von Renato Sinelli beim Abwasserverband Oberes Surbtal konnte der ABW ein weiteres Angebot für die Übernahme der Geschäftsführung einreichen und wird diese Mitte 2024 ebenfalls übernehmen.

Mit der bevorstehenden Gemeindefusion von Turgi mit Baden musste der ABW seine Satzungen anpassen (fünf

statt sechs Mitgliedsgemeinden). Der Vorstand hat beschlossen, bezüglich der Sitzverteilung keine Anpassungen vorzunehmen, sodass sich nun der Vorstand um ein Mitglied (ehemaliger Sitz von Turgi) auf sieben Mitglieder verkleinern wird. Bei der Namensgebung erfolgten keine Anpassungen, lediglich der rechtliche Sitz des Verbands ist neu Baden. Gegen die Satzungsänderungen sind innerhalb der öffentlichen Auflage keine Einwendungen eingegangen, womit die kantonale Fachstelle die Genehmigung per 25. Oktober 2023 erteilen konnte. Die geänderten Satzungen treten per 1. Januar 2024 in Kraft.

Aufgrund der Auswertung der durchgeführten Submission konnte der Vorstand den Auftrag für die Planung der Sanierung der Abwasserfallschächte in Wettingen an ein Ingenieurbüro in der Verbandsregion vergeben. Dieses wird als nächsten Schritt ein entsprechendes Bauprojekt und einen Kreditantrag ausarbeiten. Gemäss dem Ergebnis der öffentlichen Submission nahm der Vorstand die Auftragsvergaben für die Kanalsanierungsarbeiten im Abschnitt Los B1 vom Mättelipark bis Kraftwerk Kappelerhof vor.

Eine Kapazitätssteigerung der Biogasproduktion durch Co-Vergärung erwies sich aufgrund einer Überprüfung als unwirtschaftlich. Der Vorstand beschloss, diese Idee nicht weiter zu verfolgen. Um weitere mögliche Energiepotenziale der ARA zu überprüfen, beteiligte sich der ABW zusammen mit der KVA Turgi an der Ausarbeitung der Studie Clean Energy Hub Laufäcker durch die Regionalwerke AG Baden. Die Resultate dieser Überprüfung sollten bis im Frühling 2024 vorliegen.

Am 29. August 2023 hat der Grosse Rat der Revision des APK-Dekrets und damit der Anpassung des Vorsorgeplans des Kantons per 1. Januar 2024 zugestimmt. Der Vorstand hat die vom Kantonsparlament beschlossenen Änderungen für seinen individuellen Sparplan übernommen und den Koordinationsabzug sowie die Sparbeiträge angepasst, um wieder ein planmässiges Vorsorgeniveau von 60 Prozent zu erreichen. Mit dem neuen Plan wird auch das freiwillige Sparen ab Alter 20 ermöglicht, und es sind Sparbeiträge bei Weiterbeschäftigung nach 65 vorgesehen. Zur Kompensation des neuen, reduzierten Umwandlungssatzes wurde eine Einmaleinlage von 1 Prozent auf die Sparguthaben der Mitarbeitenden getätigt.

Zu einer ausserordentlichen Sitzung traf sich der Vorstand angesichts des bevorstehenden Ausbaus der benachbarten KVA. Das Variantenstudium der KVA hat ergeben,

dass nur mit einem Neubau alle geforderten Kriterien wie ein Weiterbetrieb während der Gesamterneuerung sichergestellt werden können. Da der KVA dazu der notwendige Platz fehlt, gelangte deren Vorstand mit einer Anfrage an den ABW, einen Teil der angrenzenden ARA-Parzelle zu beanspruchen. Dies würde bedeuten, dass die komplette Faulung an einen neuen Standort verlegt werden müsste. In einer ersten Phase prüfte der ABW die für ihn resultierenden Konsequenzen mittels einer Machbarkeitsstudie und wog die Chancen und Risiken ab. Eine Verlegung der Faulung stellt ein umfangreiches Projekt dar, das durch die Verursacherin zu finanzieren ist. Es bietet dem ABW aber auch die Möglichkeit zur Optimierung seiner eigenen Prozesse und zur Schaffung von Kapazitätsreserven. Nach eingehender Prüfung des Vorhabens stimmte der Vorstand diesem Vorhaben im Grundsatz zu. Zur gegenseitigen Absicherung schlossen die beiden Gemeindeverbände eine Vereinbarung ab, welche die weitere Planung und das Endziel regelt. Als erste Massnahme hat der ABW einen Projektierungskredit zur Erstellung einer vertieften Machbarkeitsstudie in der Höhe von CHF 280'000 gesprochen. Die Kosten für diese Planung werden zu 100 Prozent vom KVA-Verband übernommen. Bei dieser Prüfung geht es darum, raumplanerische Aspekte mittels

Vorentscheid der zuständigen Behörden zu prüfen, die Risiken der vorhandenen Altlasten im Boden besser abzuschätzen und die Machbarkeit der Verlegung im Detail zu planen. Wenn die Realisierung weiterverfolgt werden kann, gilt es, die baurechtlichen Aspekte mit der KVA zu klären und die Gesamtplanersubmission in die Wege zu leiten.

Nach einer ersten Studie von 2016 genehmigte der Vorstand das Vorprojekt für den Ausbau der biologischen Reinigungsstufe auf 125'000 EGW (Einwohnergleichwerte). Dieses sieht eine separate Behandlung der Rückläufe mit einem Anamox-Verfahren und eine Kaskaden-Biologie mit granuliertem Schlamm vor. Es wird mit Investitionskosten von rund CHF 20 Mio. gerechnet. Mit der Genehmigung hat der Vorstand die weiteren Projektschritte für die Submission eines Gesamtplaners und einer Bauherrenunterstützung ausgelöst.

Mit der Fusion von Turgi und Baden fällt die Vertretung von Turgi im Vorstand weg. Der Abwasserverband verabschiedete Lucia Vettori, und der Verbandspräsident dankte ihren zweijährigen Einsatz mit dem Überreichen eines Blumenstrausses.





### **Arbeitsgruppe Betriebsstruktur**

Die Arbeitsgruppe zur Überprüfung der Betriebsstruktur mit den Mitgliedern Philippe Ramseier, Kirsten Ernst, Ilko Müller, Peter Stucki, Daniela Teufel-Herzig und dem Geschäftsführer Thomas Schlupe hat sich an drei Workshop-Sitzungen unter der Leitung von Organisationsberater Daniel Notter, Wettingen, intensiv mit aktuellen und kommenden Herausforderungen des ABW auseinandergesetzt. Es zeigte sich sehr deutlich, dass der ABW mit den aktuellen Strukturen nicht gewappnet ist für die auf ihn zukommenden Herausforderungen der Grossprojekte. Ein Manko ist zudem, dass in der Geschäftsleitung keine Stellvertreterregelung besteht. Dem aus den Workshops resultierenden Bericht mit dem Vorschlag zur Ergänzung der Führungsebene durch die Anstellung einer Betriebsleitung stimmte der Vorstand zu. Dadurch wird der Geschäftsführer in betrieblichen und personellen Belangen entlastet und kann sich vertieft um die neuen Mandate und die kommenden Grossprojekte kümmern. Aufgrund der erfolgten Stellenausschreibung konnte mit Mario Ruh ein qualifizierter, junger und dynamischer Bewerber als Betriebsleiter auf den 1. Juni 2024 angestellt werden.

### **2.2 Technische Kommission**

Die Technische Kommission (TK) befasste sich im Vorfeld der Vorstandssitzungen an fünf Sitzungen mit verschiedenen Themen und prüfte den Projektfortschritt bei den einzelnen Investitionsprojekten.

Ein wichtiges Traktandum war die Prüfung der möglichen Auswirkungen durch den Neubau der KVA und die Verlegung der Faulung. Dabei galt es sicherzustellen, dass dieses Projekt sich langfristig nicht nachteilig auf eine mögliche Entwicklung des ABW auswirkt und für den Ausbau der ARA nach wie vor genügend Spielraum besteht. Im Speziellen wurde sicherstellt, dass der Platz für die Erstellung einer allfälligen vierten Reinigungsstufe frei bleibt. Diese Punkte sind in die mit der KVA abgeschlossenen Vereinbarung eingeflossen.

Mit einer Studie über die Erstellung einer Solaranlage über den Vorklärbecken prüfte die TK die Varianten mit einem Fall- oder einem fixen Dach. Der Vergleich zeigte, dass die Varianten aus wirtschaftlicher Sicht ebenbürtig sind. Die TK entschied sich aufgrund der höheren Energieerträge, der geringeren Unterhaltskosten und der damit verbundenen längeren Lebenserwartung für eine feste Überdachung. Die Ausarbeitung eines Bauprojekts mit Kreditantrag wurde daraufhin in Auftrag gegeben.

Im mehreren Sitzungen prüfte die TK das ausgearbeitete Vorprojekt Ausbau 2025 für die biologische Reinigungsstufe. Dabei konnten die Ergebnisse aus dem erweiterten Versuch mit granulärem Schlamm in der Biologiestrasse 1 einbezogen werden. Die abschliessenden Ergebnisse dazu werden aber erst im Sommer 2024 vorliegen.

Für eine Zustandsuntersuchung und Erstellung eines Vorprojekts für den Werterhalt und Ausbau des Betriebsgebäudes erteilte die TK aufgrund einer durchgeführten Submission einem Architekturbüro in Baden den Auftrag.

## 3 Betrieb der Verbandsanlagen

### 3.1 Aufgabenbereich

Der Aufgabenbereich des Abwasserverbands Region Baden Wettingen setzte sich im Jahr 2023 wie folgt zusammen:

- Betrieb der ARA Laufäcker
- Betrieb der ARA Rehmatte
- Betrieb der ARA Oberes Surbtal
- Betrieb des Hauptsammelkanals mit sieben Limmatübergängen
- Betrieb von sechs Pumpwerken und acht Regenbecken
- Pikett und Ferienablösung in Partneranlagen:
  - ARA Schmittenbach
- Annahme von Frisch- und Klärschlamm aus den Anlagen:
  - ARA Rehmatte
  - ARA Oberes Surbtal
  - ARA Schmittenbach

### 3.2 Betrieb Kläranlage Laufäcker

#### Reinigungsleistung

Die Auswertung der Betriebsdaten 2023 zeigt, dass die ARA Laufäcker infolge der teilweise sehr ergiebigen Niederschläge deutlich mehr Schmutzwasser gereinigt hat als im Vorjahr: 9.4 Mio. m<sup>3</sup> Abwasser (+14%). Über das Regenbecken wurden 282'224 m<sup>3</sup> in die Limmat entlastet, was einem Anteil von 3 Prozent des gereinigten Abwassers entspricht (Vorjahr: 2.7 Prozent). Nach wie vor ist die Belastung der ARA mit den zufließenden Schmutzfrachten hoch. Die gemessene Belastung im Zulauf lag bei 108 Prozent im Vergleich zur theoretischen Ausbaugrösse der ARA, was immerhin 2 Prozent tiefer ist als im Vorjahr. Dank der guten Reinigungs- und Abtrennleistung in der mechanischen Stufe konnte die zufließende Mehrbelastung kompensiert werden, wodurch die Auslastung der biologischen Stufe 87 Prozent betrug.

Die gesetzlichen Einleitbedingungen konnten 2023 alle eingehalten werden. Neben diesen Vorgaben erfüllte die Anlage zudem die Richtwerte für Ammonium und Nitrit. In der kälteren Jahreszeit kam es wegen den tieferen Abwassertemperaturen zu Problemen bei der Nitrifikation, was vereinzelt zu erhöhten Ablaufwerten von Nitrit und Ammonium führte. Dies sind deutliche Anzeichen, dass die Anlage an ihre Kapazitätsgrenzen stösst und ein Ausbau

notwendig wird. Ohne Probleme konnten die zusätzlichen Frachten während der Badenfahrt verarbeitet werden. Dies war jedoch nur möglich, weil im August aufgrund der wärmeren Abwassertemperaturen ideale Bedingungen für die biologische Reinigung durch Mikroorganismen bestanden.

Die entsorgten Schlammengen sind mit 4'576 t (1'451 tTS) gegenüber dem Vorjahr wieder leicht angestiegen (+6%), obwohl rund 5 Prozent weniger Fremdschlamm angenommen wurde. Diese Abweichungen liegen im Bereich der zu erwartenden Schwankungen und bestätigen die guten Ergebnisse der 2022 eingebauten neuen Zentrifuge für die Schlammentwässerung. Die Entsorgungsmengen von Rechen- und Strainpressgut in die KVA Turgi sind 2023 mit total 554 t/a etwas zurückgegangen im Vergleich zum Vorjahr.

Der Gesamtenergieverbrauch der Anlage liegt mit total 2.07 GWh auf Vorjahresniveau. Die 2022 erstellte PV-Anlage auf dem Dach der Schlammhalterhalle hat mit einer Produktionsleistung von 125'456 KWh dazu beigetragen, dass der Gesamtverbrauch zu 6 Prozent mit eigenem Solarstrom gedeckt werden konnte. Die Netzenergie aus 100 Prozent nachhaltiger Schweizer Wasserkraft wurde bei der Regionalwerke AG Baden bezogen. Die gestiegenen Energiekosten bekam auch der ABW zu spüren, indem sich die Beschaffungskosten verdoppelten. Für 2024 wird nochmals mit einer Zunahme gerechnet. Der ABW beabsichtigt, mit dem Bau weiterer Solaranlagen über den Klärbecken den Eigendeckungsgrad zu erhöhen. Der Energiebedarf des grössten Bezügers, der biologischen Stufe, konnte trotz gestiegener Frachten durch optimale Prozesssteuerung auf 1.28 GWh reduziert werden, was einem Anteil von 62 Prozent des gesamten Energiebedarfs der ARA entspricht.

Die produzierte und ins Gasnetz eingespeiste Biogasmenge mit einem Gesamtenergiewert von 4'464 GWh liegt in der gleichen Grössenordnung wie im Vorjahr. Aufgrund des Preisanstiegs von Gas am Weltmarkt konnte gemäss dem Abnahmevertrag mit der Regionalwerke AG Baden der Erlös für den Verkauf um weitere 25 Prozent gesteigert werden.

Die kantonale Aufsichtsbehörde attestiert dem ABW in ihrem Jahresbericht einen einwandfreien Betrieb der ARA Laufäcker unter Einhaltung der gesetzlichen Bestimmungen.

## **Ereignisse**

Im Jahr 2023 mussten keine bedeutenden Störfälle oder Ereignisse im Zulauf registriert werden. Vereinzelt wurden Baustellenabwässer oder Schaum festgestellt, was allerdings zu keinen Betriebsstörungen führte. Die genaue Herkunft konnte noch nicht eruiert werden.

Ein Lagerschaden an der Rücklaufförderpumpe hatte eine längere Einschränkung des Rezirkulationsbetriebs zur Folge, was sich auf die Gesamt-Stickstoffelimination auswirkte.

Im November wurde ein stetiger Wasserverlust im Heizungssystem festgestellt. Die Lecksuche gestaltete sich äusserst schwierig, da optisch im ganzen Gebäude keine Leckage lokalisiert werden konnte. Durch systematisches Abtrennen und Prüfen der einzelnen Heizkreise konnte sie schliesslich im Schlammwärmetauscher 2 gefunden werden. Der Wärmetauscher ist aus rostfreiem, massivem Rohrleitungsmaterial, womit Korrosion als Ursache der Leckage als unwahrscheinlich schien. Erst die vollständige Öffnung und Zerlegung des Wärmetauschers brachte die Ursache zum Vorschein: ein zerquetschtes Innenrohr und, damit verbunden, eine gebrochene Schweissnaht. Das betroffene Register wurde überbrückt und der Wärmetauscher wieder in Betrieb genommen. So kann die Ursache abgeklärt und die Reparatur in Ruhe geplant und vorbereitet werden.

## **Unterhaltsarbeiten**

Zu Jahresbeginn konnte die Belegschaft das neue Betriebsfahrzeug mit Kran und Werkzeugbox in Empfang nehmen. Das Fahrzeug wurde so ausgerüstet, dass dieses optimal für Pikett- und Unterhaltseinsätze im Kanalnetz und in den Sonderbauwerken ausgerüstet ist. Mit dem Kran und der integrierten Seilwinde können die Abwasserpumpen sicher aus dem Schacht gehoben werden, um Verstopfungen zu beheben oder Unterhaltsarbeiten auszuführen.

Als Ersatz für den defekten Pneulader und den alten Traktor mit Schneepflug wurde ein Teleskopstapler mit verschiedenen Anwendungsmöglichkeiten beschafft. Neben den normalen Funktionen wie Stapler und Erdschaufel für einen Schlammverlad verfügt das neue Gerät über einen geprüften Personenkorb. So können Unterhalts- und Wartungsarbeiten bis zu einer Höhe von 7 Metern sicher ausgeführt werden. Das Fahrzeug verfügt über eine Strassenzulassung, sodass auch ein Einsatz auf den Aussenanlagen möglich ist, wo kein Stapler vorhanden ist. Mit der Schneepflug-Ausrüstung kann auch der Winterdienst sichergestellt werden. Zur Bedienung des Geräts und des

Personenkorbs absolvierten alle Mitarbeiter die notwendige Ausbildung.

Da die Räumlichkeiten der Garderobe an ihre Grenzen stossen, wurden als Provisorium im Archiv drei weitere Garderobenplätze eingerichtet. Neben den eigentlichen Garderobenschränken musste eine Zwangslüftung in diesem geschlossenen Raum eingebaut werden.

Seit dem Umbau der Schlammagerhalle mit automatischer Verladeeinrichtung kann die zweite Hälfte der Halle als trockener Lagerraum genutzt werden. Für die sichere und effiziente Nutzung des vorhandenen Platzes wurde in der Halle ein mehrlagiges Palettenlager installiert. Neben den Paletten bietet dieses Gestell auch die Möglichkeit zur Lagerung von Stangenmaterial (Rohre).

Grössere Unterhaltsarbeiten wegen Verschleisses erfolgten bei den Schlammförderanlagen und der Überschusschlamm-Eindickung. Zu Kontroll- und Unterhaltsarbeiten wurde der Sand- und Fettfang entleert. Dieser wies grosse Mengen von Feinsedimentablagerungen auf.

Im 2. Untergeschoss des Betriebsgebäudes wurde die gesamte Lichtsteuerung erneuert. Im EG und im OG waren die entsprechenden Anpassungen bereits im Vorjahr erfolgt.

## **3.3 Kanalnetz und Aussenanlagen**

### **Verbandskanal**

Mit der Verbands-GEP-Bearbeitung erfolgte die Zustandsuntersuchung des 7.5 km langen Verbandskanals. Dabei stellte die Kontrolle des 2.5 km langen Abwasserstollens ohne Kontrollschacht eine grosse Herausforderung punkto Sicherheit dar. Bei der alle zehn Jahre stattfindenden Kontrolle musste festgestellt werden, dass die Halterungen der an der Decke befestigten Spülwasserleitung an mehreren Stellen korrodiert ist und die Leitung in gewissen Abschnitten im Kanal liegt. Im Sinn der Betriebssicherheit muss der Rückbau dieser nicht mehr benötigten Leitung für 2024 geplant werden.

### **Verbandsbauwerke**

Für die Sanierung der Fallschächte in Wettingen wurde ein Bauprojekt erarbeitet. Aufgrund der Komplexität dieser beiden Spezialbauwerke rechnet der Verband mit Sanierungskosten von rund CHF 1.27 Mio.

### **Sonderbauwerke Wettingen**

Per 1. Juli 2023 hat der ABW den Betrieb und den Unterhalt der Regenbecken und der Abwasserpumpwerke der Gemeinde Wettingen übernommen. Diese Bauwerke hatte die Gemeinde vorgängig modernisiert und mit einer Fernüberwachung ab der ARA in Turgi ausgerüstet.

### **Sonderbauwerke Obersiggenthal**

In der Nacht vom 28. November 2023 führten mehrere kurz aufeinanderfolgende Stromausfälle zu einem Totalausfall der Steuerung und Pumpen. Der Pikettdienst des ABW konnte die Störung umgehend beheben und das Pumpwerk wieder in Betrieb nehmen.

### **Sonderbauwerke Ennetbaden**

Im Pumpwerk «Limmatau» wurden eine über 20-jährige Abwasserpumpe ersetzt und die zweite Pumpe revidiert.

## **3.4 Projekte**

### **Versuchsbetrieb mit granulärem Schlamm**

Nachdem die Ergebnisse aus dem Versuchsbetrieb mit granulärem Schlamm auf der Pilotstrasse der ARA nicht sehr überzeugend waren, wurde der Betrieb des Zyklons im Sommer so umgebaut, dass dieser für die Biologiestrasse 1 (also 50 Prozent der ARA) genutzt werden kann. Zwar sind die vorhandenen Installationen des Versuchs für die Grösse fast zu klein dimensioniert; dennoch konnte dieser angepasste Versuchsbetrieb erfolgreich gestartet werden. Schon bald konnten erste positive Effekte festgestellt werden; jedoch dauerte es bis Ende Jahr, um eine wesentliche Bildung der Granulen nachweisen zu können. Die Ergebnisse stimmen zuversichtlich, dass mit diesem Verfahren ein möglicher Ausbau realisiert werden kann. Noch zu prüfen sind die Absetzeigenschaften in der Nachklärung.

### **Sanierung Verbandskanal Abschnitt B1**

Mit der Sanierung des 1.5 km langen Kanalabschnitts B1 zwischen dem Badener Mättelipark und dem Kraftwerk Kappelerhof konnte nicht wie geplant begonnen werden, da die Baubewilligung noch nicht vorlag. Deren Erteilung durch die kantonalen Behörden hat aufgrund von Zonenvorschriften ein Jahr in Anspruch genommen. Der Beginn der Sanierungsarbeiten ist für Januar 2024 geplant. Das Investitionsvolumen für die Kanalsanierung beträgt CHF 2.9 Mio.

### **Erstellung Verbands-GEP**

Im Jahr 2023 fanden die Zustandskontrollen der Verbandskanäle statt. Sie erfolgten durch eine Begehung und die Protokollierung der festgestellten Schäden in einer digitalen Datenbank. Zur Dokumentation wurden die Abschnitte von einer speziellen Drohne als Film erfasst und der Kanal vermessen. Eine spezielle Herausforderung an die Sicherheit war die Begehung der beiden 2.5 km und 1.7 km langen Abwasserstollen. Die Aufnahmen und Katasterbereinigungen sollten bald abgeschlossen sein, sodass ab Sommer 2024 mit der hydraulischen Berechnung begonnen werden kann.

### **Abwasserüberführung Holzbrücke Landvogteischloss**

Gemeinsam mit den Regionalwerken Baden wurde eine Erneuerung und Vergrösserung der Abwasserüberführung unter der Holzbrücke in Baden ausgearbeitet. Die Planung an diesem denkmalgeschützten Bauwerk ist sehr anspruchsvoll. Mit allen Beteiligten und auch der Stadt Baden als Eigentümerin konnte mit der Erstellung einer neuen filigranen und zurückversetzten Tragkonstruktion eine optisch elegante Lösung gefunden werden, die das Erscheinungsbild der historischen Brücke nicht nachteilig beeinflusst. Das Bauprojekt wird 2024 vorliegen, und die Ausführung ist 2026 geplant.

## **3.5 Partneranlagen**

### **ARA Rehmatte, Fislisbach**

Im Betriebsjahr 2023 verzeichneten wir auf der ARA Rehmatte keine ausserordentlichen Ereignisse. Der ARA-Betrieb verlief stabil, und die gesetzlichen Vorgaben wurden stets eingehalten. Im Frühjahr erfolgte die Revision der sechs Nachklärbeckenräumer. Dabei mussten die Kunststoffketten gedreht werden, da sich in den Kettengliedern bereits starke Einlaufspuren zeigten und bei längerem Zuwarten die Gefahr eines Kettenbruchs bestanden hätte. Diese Arbeiten waren sehr zeitaufwendig, da neben der Entleerung und Reinigung der Becken alle Räumerbalken demontiert und die Kettenglieder segmentweise auseinandergenommen werden mussten. In der ersten Etappe wurden wir noch durch Monteure des Lieferanten unterstützt und instruiert, sodass die weiteren Räumervollständig durch den ARA-Betrieb revidiert werden konnten.

Beim Gasometer wurden die Führungsrollen erneuert und das Gasdruckerhöhungsgebläse ersetzt. Nachdem auf der Zufahrtsstrasse zur ARA der Deckbelag erneuert worden



war, schwemmen die anschliessenden starken Regefälle den noch nicht verfestigten Splitt über die Einlaufschächte in den Zulauf der ARA, was den Einsatz eines Saugfahrzeugs erforderte. Nach wie vor bestehen regelmässig Probleme bei den Frischschlamm-pumpen durch Verstopfungen. Nach einer Reinigung des Vorlagebehälters konnte die Situation kurzfristig etwas verbessert werden.

Im Belüftungssystem der Biologie wurde ein stetiger Anstieg des Kollektordrucks festgestellt. Mit dem Einsatz von Ameisensäure konnten die sich bildenden Verkrustungen auf den Belüfterplatten ohne Entleerung der Becken gelöst und entfernt werden. Dadurch hat sich der mittlere Kollektordruck um rund 80 mbar gesenkt, was eine deutliche Energieeinsparung zur Folge hat.

Für die Planung der neuen Ableitung der ARA in die Reuss reichte der Verband ein Voranfragegesuch bei den Bewilligungsbehörden ein.

#### **ARA Oberes Surbtal, Ehrendingen**

Im Betriebsjahr 2023 verzeichneten wir auf der ARA Oberes Surbtal keine ausserordentlichen Ereignisse. Der Be-

trieb verlief stabil, und die gesetzlichen Vorgaben wurden stets eingehalten – auch während den Umbauarbeiten in der Biologie.

Neben den normalen Unterhaltsarbeiten war für 2023 der Ersatz der zehnjährigen Belüftermembranen geplant. Dazu mussten die Biologiebecken nacheinander entleert werden. Dies gestaltete sich im Hybridbecken, das zusätzlich mit Trägermaterial gefüllt war, äusserst aufwendig. Zuerst mussten die Chips aus diesem Kompartiment abgesaugt, zwischengelagert und nach dem Ersatz der Membranen wieder zurückgeführt werden. Durch den Ersatz der Belüfterplatten konnte der Druck im Luftkollektor um 100 mbar gesenkt und somit der Energieverbrauch reduziert werden. Mit diesen Arbeiten erfolgte eine Anpassung und Optimierung der Belüftungssteuerung, sodass der Stickstoffabbau erhöht werden konnte. Dazu wurde der Beckenanteil, der nicht belüftet wird, vergrössert. Die Belüftung kann aber jederzeit reaktiviert werden, je nach Belastung der Anlage. Die Belastung wird durch eine Online-Messung im Auslauf der Vorklärung ermittelt.

In der Richtplananpassung Abwasserreinigung wurde ein Anschluss der ARA Surbtal (Endingen) an die ARA Oberes Surbtal nicht aufgenommen. Ein möglicher Anschluss wird deshalb nicht weiterverfolgt. Die Masterplanung für den Ausbau mit der Erweiterung durch eine MV-Stufe wird entsprechend angepasst und ab der neuen Legislatur 2026 in Angriff genommen.

Beim Düker «Wasen» wurde eine Niveau-Überwachung installiert, um mögliche Verstopfungen frühzeitig zu erkennen. Die Messwerte werden online an die Leittechnik der ARA übermittelt. Als Stromversorgung dient ein kleines Solarpanel mit Batterie, da beim Düker keine elektrische Erschliessung vorhanden ist.

Für die Planung des neuen Fangkanals «Surb» in Schneisingen galt es 2023, zuerst Grundsatzfragen bezüglich Gewässer und Baurechtsfragen zu klären. Dazu wurde ein Voranfragegesuch bei den Bewilligungsbehörden eingereicht.

### **3.6 Personal**

Im Jahr 2023 durften wir mit Marcel Granacher im März und mit Jovanco Jauleski im Juni zwei neue Mitarbeiter begrüessen und heissen diese beiden motivierten Kollegen herzlich willkommen. Als erstes galt es für beide, die Abläufe und

täglichen Aufgaben auf der ARA Laufäcker kennenzulernen, bevor die Einarbeitung auf den beiden Aussenanlagen erfolgte. Als nächster wichtiger Schritt stand die Übernahme von Pikettdiensten an, was beide souverän gemeistert haben. Marcel Granacher wurde als Elektriker zur Ergänzung des Teams angestellt, und Jovanco Jauleski übernahm die Stelle als Mechaniker von Adrian Zwahlen, der uns leider für eine neue berufliche Herausforderung verlassen hat.

Im Frühling absolvierte erneut ein lernender Betriebspraktiker des Werkhofs Wettingen ein zweimonatiges Praktikum beim ABW.

Im Februar durfte das Personal eine sehr interessante Führung durch den Neubau des Kantonsspitals Baden («Agnes») erleben, die Verbandspräsident Philippe Ramseier organisiert hatte. Zur Teambildung trugen ein Fondue- und ein Grillplausch bei, die jeweils in der Mittagspause durchgeführt wurden. Der Mitarbeiterausflug führte auf einer rasanten Schlauchbootfahrt durch die Rheinschlucht in der bündnerischen Surselva. Auf der Rückfahrt genossen wir den Sonnenuntergang am Walensee. Als Exkursion besuchte das Team das Dotierkraftwerk der Limmatkraftwerke auf unserem Areal und die benachbarte KVA.

Unsere Pensionäre durften wir am traditionellen Weihnachtsessen auf der ARA im Dezember zu unserem Winterfondue begrüßen.

Ein neuer Mitarbeiter absolvierte bereits den ersten Grundkurs zur Klärwerkmitarbeiterausbildung, die weiteren Kurse werden folgen. Mathias Haus absolvierte den E-Kurs und schloss diesen erfolgreich ab, wozu wir ihm herzlich gratulieren. Für die Bedienung des neuen Teleskopstaplers besuchten alle Mitarbeiter den Weiterbildungskurs Gabelstapler R4. Ebenfalls absolvierten alle die Grundausbildung zur Bedienung und Nutzung von Arbeitsbühnen.

### 3.7 Arbeitssicherheit

Die Arbeitssicherheit wurde von einem externen Experten beurteilt. Betriebsintern besuchte die ganze Belegschaft einen halbtägigen Kurs zum Thema «Kran und Lasten». Für sicheres Arbeiten in der Höhe beschaffte der ABW eine kleine elektrische Hubarbeitsbühne. Mit diesem Gerät können in den Gebäuden alle Punkte an den Decken und in den Leitungsgängen erreicht werden, was ein vorschriftskonformes Arbeiten ermöglicht.

Die Sicherheitsausrüstung und die Leitern wurden der periodischen externen Prüfung unterzogen. Gleiches galt für unseren Kran, die Hebeanlagen sowie alle Lasttragemittel (Gurten). Ebenfalls erfolgte die jährliche Prüfung und Wartung der elektrisch betriebenen Toranlagen.



# 4 Finanzen

## 4.1 Rechnungsergebnis 2023

Die Erfolgsrechnung 2023 des ABW schliesst mit einem Aufwand von CHF 5'197'727.51 und einem Ertrag von CHF 6'836'942.83. Der Ertragsüberschuss ist gegenüber dem Budget um CHF 464'780.67 höher ausgefallen, dies hauptsächlich aufgrund eines Mehrertrags von CHF 204'283.10 beim Verkauf des Klärgases und der positiven Börsenentwicklung, die zu einer Wertsteigerung von CHF 214'614.35 der Wertschriftenbestände geführt hat.

Mit dem Ertragsüberschuss von CHF 1'639'215.32 und den Abschreibungen von CHF 903'577.65 wird eine Selbstfinanzierung von CHF 2'542'792.97 erreicht.

Die für 2023 geplanten Investitionsprojekte für den Kanalunterhalt konnten aufgrund von Verzögerungen bei der Erteilung der Baubewilligung nicht wie geplant im Sommer gestartet werden. Dies führte dazu, dass lediglich Investitionen von CHF 157'524.00 getätigt werden konnten. Der verbleibende Finanzierungsüberschuss von CHF 2'385'268.97 erhöht somit die Liquidität für die kommenden, angestauten Investitionen.

Konto	Rechnung 2023	Budget 2023	Rechnung 2022
<b>3 Aufwand</b>	<b>5'197'727.51</b>	<b>5'142'250.00</b>	<b>5'374'157.71</b>
30 Personalaufwand	1'280'183.20	1'285'500.00	1'114'669.40
31 Sach- und übriger Betriebsaufwand	2'992'476.00	2'919'250.00	2'868'465.50
33 Abschreibungen Verwaltungsvermögen	903'577.65	917'000.00	669'782.00
34 Finanzaufwand	21'490.66	20'500.00	721'240.81
<b>4 Ertrag</b>	<b>6'836'942.83</b>	<b>6'316'684.65</b>	<b>6'876'529.61</b>
42 Entgelte	1'388'463.90	1'110'000.00	1'288'037.46
44 Finanzertrag	240'476.23	500.00	50'284.65
46 Beiträge von Gemeinden	5'208'002.70	5'206'184.65	5'538'207.50
<b>90 Abschluss Erfolgsrechnung</b>	<b>1'639'215.32</b>	<b>1'174'434.65</b>	<b>1'502'371.90</b>



## 4.2 Jahresrechnung 2023

## 4.2.1 Bilanz 2023

Konto	31.12.2023	01.01.2023
<b>1 Aktiven</b>	<b>23'010'319.97</b>	<b>20'953'139.09</b>
<b>10 Finanzvermögen</b>	<b>13'717'688.47</b>	<b>10'914'453.94</b>
<b>100 Flüssige Mittel</b>	<b>4'622'184.19</b>	<b>6'054'067.14</b>
10000.01 Kasse	106.90	92.70
10020.01 UBS - KK 440441.01T	13'566.05	13'646.05
10020.02 AKB - KK 108.305.44	4'295'927.39	5'819'150.67
10020.03 AKB Wertschriften CHF	212'589.20	221'177.72
10020.05 CS - KK 0050-149369-61	99'994.65	0.00
<b>101 Guthaben</b>	<b>522'864.28</b>	<b>490'372.80</b>
10100.01 Forderung aus Lieferungen und Leistungen	521'653.95	425'403.27
10101.01 Forderungen Verrechnungssteuer	1210.33	81.73
10130.01 Anzahlungen an Dritte; Vorauszahlungen	0.00	62'650.00
10192.12 MWST-Vorsteuerguthaben	0.00	2'237.80
<b>102 Kurzfristige Finanzanlagen</b>	<b>4'000'000.00</b>	<b>0.00</b>
10230.01 Festgeldanlagen	4'000'000.00	0.00
<b>107 Finanzanlagen</b>	<b>4'572'640.00</b>	<b>4'370'014.00</b>
10700.01 Aktien und Anteilscheine Wertschriften	4'572'640.00	4'370'014.00
<b>14 Verwaltungsvermögen</b>	<b>9'292'631.50</b>	<b>10'038'685.15</b>
<b>140 Sachanlagen VV</b>	<b>9'188'641.05</b>	<b>10'019'694.50</b>
<b>1403 Tiefbauten</b>	<b>261'525.34</b>	<b>269'217.34</b>
14032.01 Tiefbauten Abwasserbeseitigung	384'596.00	384'596.00
14032.99 WB Tiefbauten Abwasserbeseitigung	-123'070.66	-115'378.66
<b>1404 Hochbauten</b>	<b>2'882'279.71</b>	<b>3'000'871.71</b>
14042.01 Hochbauten Abwasserbeseitigung	3'523'587.46	3'523'587.46
14042.99 WB Hochbauten Abwasserbeseitigung	-641'307.75	-522'715.75
<b>1406 Mobilien</b>	<b>5'960'894.12</b>	<b>6'719'198.12</b>
14062.01 Maschinen	8'320'378.91	8'320'378.91
14062.90 WB Maschinen	-2'543'688.07	-1'991'816.07
14062.10 EMS	2'938'098.80	2'938'098.80
14062.99 WB EMS	-2'753'895.52	-2'547'463.52
<b>1407 Anlagen im Bau</b>	<b>83'941.88</b>	<b>12'098.78</b>
14072.40 Bauliche Arbeiten/Betonsanierung	83'941.88	12'098.78
14072.60 Maschinelle Ausrüstung	-	-
<b>142 Immaterielle Anlagen</b>	<b>103'990.45</b>	<b>37'299.20</b>
<b>1420 Software</b>	<b>1.00</b>	<b>18'990.65</b>
14202.01 Planung EDV/Diverses	263'393.65	263'393.65
14202.99 WB Planung EDV/Diverses	-263'392.65	-244'403.00
<b>1427 Immaterielle Anlagen in Realisierung</b>	<b>103'989.45</b>	<b>18'308.55</b>
14272.00 Planung EDV/Diverses	103'989.45	18'308.55

Konto	31.12.2023	01.01.2023
<b>2 Passiven</b>	<b>23'010'319.97</b>	<b>20'953'139.09</b>
<b>20 Fremdkapital</b>	<b>836'884.52</b>	<b>418'918.96</b>
<b>200 Laufende Verbindlichkeiten</b>	<b>621'026.57</b>	<b>406'051.51</b>
20000.01 Verbindlichkeiten aus Lieferungen + Leistungen	259'293.51	217'538.80
20002.01 MWST-Umsatzsteuerschulden	-	29'519.25
20002.02 MWST-Abrechnungskonto	361'733.06	158'993.46
<b>204 Passive Rechnungsabgrenzungen</b>	<b>209'374.30</b>	<b>0.00</b>
20400.01 Passive Rechnungsabgrenzungen Personalaufwand	209'374.30	0.00
<b>205 Kurzfristige Rückstellungen/Mehrleistungen Personal</b>	<b>6'483.65</b>	<b>12'867.45</b>
20500.01 Kurzfristige Rückstellungen	6'483.65	12'867.45
<b>29 Eigenkapital</b>	<b>22'173'435.45</b>	<b>20'534'220.13</b>
<b>299 Bilanzüberschuss/-fehlbetrag</b>	<b>22'173'435.45</b>	<b>20'534'220.13</b>
29900.01 Jahresergebnis	1'639'215.32	1'502'371.90
29990.01 Kumulierte Ergebnisse der Vorjahre	20'534'220.13	19'031'848.23

### Vollständigkeitserklärung des Abwasserverbands Region Baden Wettingen gemäss § 94 a Absatz 3 des Gemeindegesetzes

Der Vorstandspräsident und der Geschäftsführer bestätigen gemeinsam mit dem Abschluss der Jahresrechnung 2023 gegenüber der Kontrollstelle, dass

- alle buchungspflichtigen Geschäftsfälle in der vorliegenden Jahresrechnung erfasst sind,
- sämtliche Vermögenswerte, Verpflichtungen, Guthaben und Schulden in der Bilanz berücksichtigt sind,
- alle Eventualverpflichtungen, Bürgschaften und Beteiligungsverhältnisse im Anhang zur Jahresrechnung aufgeführt sind,
- alle zum Verständnis des Jahresergebnisses nötigen Informationen in den Erläuterungen zur Rechnung enthalten sind.

Bemerkungen: keine

**Abwasserverband Region Baden Wettingen**

Turgi, 26.2.2024

Der Präsident

Der Geschäftsführer



Philippe Ramseier



Thomas Schlupe

## 4.2.2 Erfolgsrechnung 2023

Konto		Rechnung 2023	Budget 2023	Rechnung 2022
<b>3 Aufwand</b>		<b>5'197'727.51</b>	<b>5'142'250.00</b>	<b>5'374'157.71</b>
<b>30 Personalaufwand</b>		<b>1'280'183.20</b>	<b>1'285'500.00</b>	<b>1'114'669.40</b>
<b>300 Behörden und Kommissionen</b>		<b>34'111.15</b>	<b>40'000.00</b>	<b>35'493.35</b>
3000.00	Behörden und Kommissionen	34'111.15	40'000.00	35'493.35
<b>301 Löhne Betriebs-/Verwaltungspersonal</b>		<b>924'203.00</b>	<b>950'500.00</b>	<b>822'933.30</b>
3010.01	Löhne Betriebspersonal und Verwaltung *	925'093.60	950'000.00	845'432.35
3010.02	Löhne nebenamtliches Personal	-	500.00	-
3010.09	Vergütung SUVA Taggeld	-	-	-22'306.55
3010.10	Vergütung von Dritten *	-890.60	-	-192.50
<b>303 Temporäre Arbeitskräfte</b>		<b>24'924.00</b>	-	-
3030.00	Temporäre Arbeitskräfte *	24'924.00	-	-
<b>304 Zulagen</b>		<b>29'783.35</b>	<b>31'000.00</b>	<b>30'125.00</b>
3040.00	Kinder- und Familienzulagen zulasten Gemeinwesen	2'873.35	4'000.00	3'350.00
3049.01	Pikettdienst, Überzeitenschädigung, Spesen	26'910.00	27'000.00	26'775.00
<b>305 Arbeitgeberbeiträge</b>		<b>223'613.60</b>	<b>249'000.00</b>	<b>199'394.40</b>
3050.00	AG-Beiträge AHV, IV, EO, ALV	76'046.30	85'000.00	67'507.75
3052.00	AG-Beiträge Pensionskasse	111'447.10	120'000.00	98'701.20
3053.00	AG-Beiträge Unfallversicherung	27'064.95	32'000.00	24'362.70
3055.00	AG-Beiträge Krankentaggeldversicherung	9'055.25	12'000.00	8'822.75
<b>309 Übriger Personalaufwand</b>		<b>43'548.10</b>	<b>15'000.00</b>	<b>26'723.35</b>
3090.00	Aus- und Weiterbildung Personal *	18'072.75	10'000.00	12'781.40
3091.00	Personalwerbung *	17'188.05	-	-
3099.02	Übriger Personalaufwand *	8'287.30	5'000.00	13'941.95
<b>31 Sach- und übriger Betriebsaufwand</b>		<b>2'992'476.00</b>	<b>2'919'250.00</b>	<b>2'868'465.50</b>
<b>310 Material- und Warenaufwand</b>		<b>391'983.65</b>	<b>324'000.00</b>	<b>361'903.34</b>
3100.00	Büromaterial	3'581.30	5'000.00	4'561.35
3101.01	Chemikalien für P-Fällung *	167'031.35	140'000.00	128'907.65
3101.02	Chemikalien für Sekundärschlammindickung	37'614.00	30'000.00	25'413.15
3101.03	Chemikalien für Faulschlammindickung *	121'765.60	80'000.00	128'855.55
3101.05	Verbrauchsmaterial	57'840.37	65'000.00	68'899.38
3101.06	Chemikalien für Schlammwärnung	-	1'000.00	-
3102.00	Drucksachen	3'403.90	2'000.00	4'633.80
3103.00	Abonnements, Zeitschriften	747.13	1'000.00	632.46
<b>311 Nicht aktivierbare Anlagen</b>		<b>175'018.34</b>	<b>175'000.00</b>	<b>103'304.20</b>
3111.00	Anschaffungen Mobilien	19'603.59	20'000.00	20'376.50
3111.01	Anschaffungen Finanzplan *	146'191.35	150'000.00	80'000.00
3112.00	Dienstkleider	9'223.40	5'000.00	2'927.70
<b>312 Versorgung und Entsorgung</b>		<b>1'000'683.85</b>	<b>997'200.00</b>	<b>831'492.95</b>
<b>3120 Versorgung</b>		<b>371'897.70</b>	<b>277'200.00</b>	<b>221'576.90</b>
3120.01	Strom *	356'004.65	250'000.00	209'239.25
3120.02	Wasser	866.35	1'200.00	1'058.60
3120.03	Heizöl *	3'951.20	-	-
3120.04	Energie (Wärme)	7'350.00	20'000.00	7'450.00
3120.05	Treibstoff	3'725.50	6'000.00	3'829.05

Konto		Rechnung 2023	Budget 2023	Rechnung 2022
<b>3121</b>	<b>Entsorgung</b>	<b>628'786.15</b>	<b>720'000.00</b>	<b>609'916.05</b>
3121.01	Schlammabeseitigung *	579'202.65	650'000.00	557'912.40
3121.02	Rechen- und Sandfanggutentsorgung	49'583.50	70'000.00	52'003.65
<b>313</b>	<b>Dienstleistungen und Honorare</b>	<b>924'873.97</b>	<b>809'050.00</b>	<b>834'013.75</b>
3130.01	Post- und Bankspesen	-	500.00	-
3130.02	Verbandsbeiträge	2'915.40	3'000.00	2'900.00
3130.03	Telefongebühren	14'394.95	13'000.00	14'152.45
3130.04	Post, Porto und Briefmarken	879.50	1'500.00	1'387.10
3132.01	Buchhaltungs- und Revisionsaufwand	22'140.90	22'000.00	22'666.00
3132.02	Untersuchungen, Beratungen	83'344.32	80'000.00	76'364.90
3132.03	Projektierung/Analysen gemäss Finanzplan *	208'734.50	100'000.00	139'246.70
3134.00	Versicherungen	46'948.95	45'000.00	36'986.20
3137.00	Steuern und Abgaben	2'877.45	2'000.00	1'551.40
3137.01	Steuern und Abgaben für MV	541'368.00	539'550.00	537'489.00
3137.02	Gebühren Radio und TV	1'270.00	2'500.00	1'270.00
<b>314</b>	<b>Baulicher und betrieblicher Unterhalt</b>	<b>68'082.53</b>	<b>130'000.00</b>	<b>287'982.45</b>
3144.01	Unterhalt Bau	41'485.33	40'000.00	24'515.85
3144.02	Unterhalt Bau Kleinprojekte ARA	23'915.00	20'000.00	42'758.70
3144.03	Unterhalt Bau Kleinprojekte Kanal *	2'682.20	70'000.00	220'707.90
<b>315</b>	<b>Unterhalt Mobilien und immaterielle Anlagen</b>	<b>423'146.96</b>	<b>475'000.00</b>	<b>418'453.17</b>
3151.01	Unterhalt Maschinen und Geräte	240'577.61	250'000.00	288'189.97
3151.02	Unterhalt Maschinen, Kleinprojekte *	182'569.35	225'000.00	130'263.20
<b>316</b>	<b>Mieten, Leasing, Benutzungsgebühren</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
3160.00	Mieten, Leasing, Benutzungsgebühren	-	-	-
<b>317</b>	<b>Spesenentschädigungen</b>	<b>5'270.30</b>	<b>5'000.00</b>	<b>4'022.10</b>
3170.00	Spesenentschädigungen	5'270.30	5'000.00	4'022.10
<b>319</b>	<b>Verschiedener Betriebsaufwand</b>	<b>3'416.40</b>	<b>4'000.00</b>	<b>27'293.54</b>
3199.00	Übriger Betriebsaufwand	3'416.40	4'000.00	3'931.74
3199.01	Übriger Betriebsaufwand Bäderfest	-	-	23'361.80
<b>33</b>	<b>Abschreibungen Verwaltungsvermögen</b>	<b>903'577.65</b>	<b>917'000.00</b>	<b>669'782.00</b>
3300.00	Planmässige Abschreibungen Sachanlagen	903'577.65	917'000.00	669'782.00
<b>34</b>	<b>Finanzaufwand</b>	<b>21'490.66</b>	<b>20'500.00</b>	<b>721'240.81</b>
3420.00	Vermögensverwaltungsgebühr	21'115.41	20'000.00	22'026.60
3440.00	WB Finanzanlagen	-	-	698'554.86
3499.00	Übriger Finanzaufwand	375.25	500.00	659.35
<b>4</b>	<b>Ertrag</b>	<b>6'836'942.83</b>	<b>6'316'684.65</b>	<b>6'876'529.61</b>
<b>42</b>	<b>Entgelte</b>	<b>1'388'463.90</b>	<b>1'110'000.00</b>	<b>1'288'037.46</b>
<b>424</b>	<b>Benutzungsgebühren und Dienstleistungen</b>	<b>924'180.80</b>	<b>850'000.00</b>	<b>961'743.41</b>
4240.01	Schlammbehandlung für Dritte	382'607.51	400'000.00	321'757.99
4240.02	Dienstleistungen *	492'509.70	430'000.00	436'730.53
4240.05	Übrige Erträge *	49'063.59	20'000.00	203'254.89
<b>425</b>	<b>Erlös aus Verkäufen</b>	<b>464'283.10</b>	<b>260'000.00</b>	<b>326'294.05</b>
4250.01	Erlös aus Gasverkauf *	464'283.10	260'000.00	326'294.05

Konto		Rechnung 2023	Budget 2023	Rechnung 2022
<b>44</b>	<b>Finanzertrag</b>	<b>240'476.23</b>	<b>500.00</b>	<b>50'284.65</b>
4400.00	Zinsertrag	3'458.02	500.00	119.32
4402.00	Zinsen Finanzanlagen	47.61	-	517.50
4409.00	Übriger Finanzertrag	* 22'356.25	-	49'647.83
4440.00	WB Finanzanlagen	* 214'614.35	-	-
<b>46</b>	<b>Beiträge von Gemeinden</b>	<b>5'208'002.70</b>	<b>5'206'184.65</b>	<b>5'538'207.50</b>
4612.01	Beiträge Neuenhof	603'485.60	603'485.60	612'297.90
4612.02	Beiträge Wettingen	1'579'752.20	1'579'752.15	1'608'529.60
4612.03	Beiträge Baden	1'624'445.85	1'624'445.85	1'765'463.90
4612.04	Beiträge Ennetbaden	234'912.20	234'912.20	266'843.60
4612.05	Beiträge Obersiggenthal	582'083.05	582'083.05	702'329.30
4612.06	Beiträge Turgi	41'955.80	41'955.80	45'254.20
4612.11	Abgabe Bund Mikrover. Neuenhof	80'460.00	80'550.00	80'172.00
4612.12	Abgabe Bund Mikrover. Wettingen	191'799.00	190'350.00	189'846.00
4612.13	Abgabe Bund Mikrover. Baden	154'062.00	152'100.00	152'073.00
4612.14	Abgabe Bund Mikrover. Ennetbaden	33'381.00	33'300.00	32'886.00
4612.15	Abgabe Bund Mikrover. Obersiggenthal	79'101.00	78'750.00	78'075.00
4612.16	Abgabe Bund Mikrover. Turgi	2'565.00	4'500.00	4'437.00
<b>90</b>	<b>Abschluss Erfolgsrechnung</b>	<b>1'639'215.32</b>	<b>1'174'434.65</b>	<b>1'502'371.90</b>
9000.00	Ertragsüberschuss Erfolgsrechnung	1'639'215.32	1'174'434.65	1'502'371.90
9001.00	Aufwandüberschuss Erfolgsrechnung	-	-	-

\*Erläuterungen siehe Seiten 20/21



### 4.2.3 Erläuterungen zur Erfolgsrechnung 2023

Konto		Erläuterungen
3010.01	Löhne Betriebspersonal	Ein Mitarbeiter bezog 2023 drei Monate unbezahlten Urlaub. Dies führte zu geringeren Lohnkosten. Der Ausfall wurde durch eine Temporäranstellung im Labor kompensiert.
3010.10	Vergütung von Dritten	Für die Zivildienstleistung eines Mitarbeiters sind Taggeldentschädigungen eingegangen.
3030.00	Temporäre Arbeitskräfte	Aufgrund eines unbezahlten Urlaubs eines Mitarbeiters musste Temporärpersonal angestellt werden. Der nicht budgetierte Aufwand konnte durch einen Minderaufwand bei den Lohnkosten kompensiert werden.
3090.00	Aus- und Weiterbildung Personal	Mit der Neueinstellung von zwei Mitarbeitern 2023 sind für die obligatorische Grundausbildung zum Klärwerkmitarbeiter Mehraufwendungen angefallen.
3091.00	Personalwerbung	Die Personalrekrutierung gestaltete sich wegen des Fachkräftemangels deutlich aufwendiger als bisher. Infolge einer Kündigung musste neben den geplanten Stellen ein weiterer Mitarbeiter rekrutiert werden. Aus Transparenzgründen werden die Aufwendungen in einer separaten, nicht budgetierten Kostenstelle erfasst und ausgewiesen.
3099.02	Übriger Personalaufwand	Dieser Aufwand wurde aufgrund der sehr niedrigen Kosten während der Pandemie zu tief budgetiert.
3101.01	Chemikalien für P-Fällung	Die Preise für Fällmittel sind sehr stark vom globalen und europäischen Rohstoffmarkt abhängig. Da gewisse Firmen in Europa die Produktion eingestellt haben, kam es zu Lieferengpässen, was sich auf den Beschaffungspreis auswirkte. Dieser hatte sich zeitweise fast verdoppelt. Aufgrund des sehr labilen Markts sind auch keine langjährigen Verträge mehr erhältlich. Dies führte zu deutlich höheren Beschaffungskosten.
3101.03	Chemikalien für Faulschlamm-eindickung	Mit der Umstellung des Flockungshilfsmittels auf Flüssigprodukte ist ein Mehrverbrauch verbunden. Jedoch können dadurch der Entwässerungsgrad erhöht und die Entsorgungskosten gesenkt werden. Dieser Umstand war bei der Budgetierung noch nicht bekannt.
3111.01	Anschaffungen Finanzplan	Das neue Transportfahrzeug und der Teleskopstapler konnten wie geplant und budgetiert beschafft werden.
3120.01	Strom	Der Energiepreis hat sich 2023 verdoppelt. Dieser massive Preisanstieg war zum Zeitpunkt der Budgetierung noch nicht vorhersehbar.
3120.03	Heizöl	Die Fernwärmeleitung und der Gaskessel waren aufgrund von Wartungsarbeiten ausser Betrieb. Die Wärme musste für zwei Tage mit der Notheizung mit Öl produziert werden. Die Öltankanlage wurde im Anschluss wieder aufgefüllt. Dies ist ein ausserordentliches Ereignis und war dementsprechend nicht budgetiert worden.
3121.01	Schlammabeseitigung	Mit den neuen Zentrifugen konnte der durchschnittliche Entwässerungsgrad um 3–4% gesteigert und die früheren Kosten der Entsorgung somit um ca. CHF 60'000 reduziert werden.
3132.03	Projektierungen/Analysen gemäss Finanzplan	Aktuell stehen diverse grössere Planungen für den zukünftigen Ausbau der Abwasserreinigungsanlage an. So konnte 2023 das Vorprojekt für den Ausbau der ARA 2025 abgeschlossen werden. Für einen möglichen Ausbau erfolgte ein Versuchsbetrieb, um Aussagen über die Auswirkungen zu erhalten. Für die Erstellung einer Photovoltaikanlage über den Klärbecken wurde ein Bauprojekt ausgearbeitet. Im Kanalnetz wurde für die Sanierung der Fallschächte in Wettingen ein Bauprojekt erstellt. Ebenfalls konnte die Planung für die Querung bei der Holzbrücke wieder in Angriff genommen werden. All diese Projekte führten zu Mehraufwendungen.
3144.03	Unterhalt Bau Kleinprojekte Kanal	Die geplanten Instandstellungsarbeiten für die Kontrollschächte an der Limmatpromenade haben sich auf das kommende Jahr verschoben. Die Planungsarbeiten wurden unter Projektierungen/Analysen verbucht. Entsprechend wurde diese Budgetposition nur geringfügig für TV-Aufnahmen einer Zuleitung beansprucht.
3151.02	Unterhalt Maschinen Kleinprojekte	Im Rahmen der Kleinprojekte wurde die Datenverbindung der einzelnen Steuerungen auf einen LWL-Ring ausgebaut, um die Redundanz sicherzustellen. Schrittweise erfolgt die Erneuerung der Unterverteilungen der Gebäudetechnik. Bei den Rücklaufschlamm-pumpen wurden die Lagerungen erneuert, und der erste Teil für die Modernisierung der Liftanlage und der Siebrechenanlage im Zulauf wurde in Angriff genommen. Da aufgrund von Lieferverzögerungen nicht alles 2023 abgeschlossen werden konnte, wurde der Budgetrahmen nicht ausgeschöpft.
4240.02	Dienstleistungen	Für die Übernahme des Geschäftsführungsmandats der ARA Killwangen ab 2024 erfolgte bereits 2023 eine Einarbeitung, die in Rechnung gestellt wurde. Durch grössere Unterhaltsarbeiten auf den mandatierten Anlagen wurde ein grösserer Aufwand in Rechnung gestellt. Seit Sommer 2023 betreut der ABW gegen Entgelt die Sonderbauwerke der Gemeinde Wettingen.

Konto		Erläuterungen
4240.05	Übrige Erträge	Der Verkauf des alten Radladers sowie die Entsorgung der WC-Abwässer der Badenfahrt haben zu einem zusätzlichen Ertrag geführt.
4250.01	Erlös aus Gasverkauf	Der Verkaufspreis für das Biogas an die Regionalwerke AG Baden ist indexiert. Mit dem aktuell stark angestiegenen Preis für Erdgas ist auch dieser Verkaufspreis angestiegen (+75%), was zu einem nicht budgetierten Mehrertrag geführt hat.
4409.00	Übriger Finanzertrag	Die Verrechnungssteuerabzüge der Wertschriftenerträge des Vorjahrs (2022) wurden zurückgefordert.
4440.00	WB Finanzanlagen	Nach dem negativen Abschluss im Vorjahr konnte 2023 wieder eine Wertzunahme des Anlagevermögens verbucht werden. In Bezug auf das investierte Kapital liegt der Wert des Anlagevermögens per Ende 2023 bei +10.65 Prozent.

#### 4.2.4 Investitionsrechnung

Konto		Rechnung 2023	Budget 2023	Rechnung 2022
<b>5</b>	<b>Investitionsausgaben</b>	<b>157'524.00</b>	<b>2'050'000.00</b>	<b>1'379'781.48</b>
<b>503</b>	<b>Tiefbauten</b>	<b>157'524.00</b>	<b>1'800'000.00</b>	<b>169'015.25</b>
5030.03	Querung Landvogteischloss Sanierung Isolation	-	100'000.00	-
5030.06	Kanalsanierung Bäderquartier	-	-	138'607.90
5030.07	Kanalsanierung Stollen Wettingen	*	300'000.00	-
5030.08	Kanalsanierung Abschnitt B1	*	71'843.10	12'098.80
5030.09	Erstellung V-GEP	*	85'680.90	18'308.55
<b>504</b>	<b>Hochbauten</b>	<b>-</b>	<b>250'000.00</b>	<b>1'210'766.23</b>
5040.08	Werterhalt Schlammmentwässerung	-	-	1'210'766.23
5040.12	BP Ausbau ARA 2040 Projektierung	*	250'000.00	-
<b>69</b>	<b>Übertrag an Bilanz</b>	<b>-157'524.00</b>	<b>-2'050'000.00</b>	<b>-1'379'781.48</b>
6900.02	Aktivierte Ausgaben	-157'524.00	-2'050'000.00	-1'379'781.48

#### 4.2.5 Erläuterungen zur Investitionsrechnung

Konto		Erläuterungen
5030.07	Kanalsanierung Stollen Wettingen	Der Investitionskredit ist noch nicht bewilligt. Die Aufwendungen für die Erstellung des Bauprojektes wurden der Erfolgsrechnung belastet.
5030.08	Kanalsanierung Abschnitt B1	Aufgrund von Verzögerungen bei der Erteilung der Baubewilligung durch die kantonalen Behörden, konnten die Arbeiten nicht wie geplant im Sommer 2023 in Angriff genommen werden. So sind ausser Planungskosten keine Kosten angefallen. Voraussichtlich erfolgt der Baustart im 1. Quartal 2024.
5030.09	Erstellung V-GEP	Da die Bearbeitung der Kataster der Gemeinden noch nicht abgeschlossen werden konnte, verzögert sich die Ausführung der hydraulischen Berechnungen für das V-GEP, und somit ist ein deutlich tieferer Planungsaufwand angefallen.
5040.12	BP Ausbau ARA 2040 Projektierung	Das Honorar für das erstellte Vorprojekt wurde über die Erfolgsrechnung verbucht. Für die weitere Planung muss als nächster Schritt eine Bauherrenberatung submittiert werden, welche auch den Kreditrahmen für den Planungskredit ermittelt. Dies wird nach heutiger Einschätzung aber nicht vor 2025 der Fall sein.

#### 4.2.6 Dreistufiger Erfolgsausweis

Konto	Rechnung 2023	Budget 2023	Rechnung 2022
<b>Betrieblicher Aufwand</b>	<b>5'176'236.85</b>	<b>5'121'750.00</b>	<b>4'652'916.90</b>
30 Personalaufwand	1'280'183.20	1'285'500.00	1'114'669.40
31 Sach- und übriger Betriebsaufwand	2'992'476.00	2'919'250.00	2'868'465.50
33 Abschreibungen Verwaltungsvermögen	903'577.65	917'000.00	669'782.00
<b>Betrieblicher Ertrag</b>	<b>6'596'466.60</b>	<b>6'316'184.65</b>	<b>6'826'244.96</b>
42 Entgelte	1'388'463.90	1'110'000.00	1'288'037.46
46 Beiträge von Gemeinden	5'208'002.70	5'206'184.65	5'538'207.50
<b>Ergebnis aus betrieblicher Tätigkeit</b>	<b>1'420'229.75</b>	<b>1'194'434.65</b>	<b>2'173'328.06</b>
34 Finanzaufwand	21'490.66	20'500.00	721'240.81
44 Finanzertrag	240'476.23	500.00	50'284.65
<b>Ergebnis aus Finanzierung</b>	<b>218'985.57</b>	<b>-20'000.00</b>	<b>-670'956.16</b>
<b>Operatives Ergebnis</b>	<b>1'639'215.32</b>	<b>1'174'434.65</b>	<b>1'502'371.90</b>
38 Ausserordentlicher Aufwand	-	-	-
48 Ausserordentlicher Ertrag	-	-	-
<b>Ausserordentliches Ergebnis</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>Gesamtergebnis Erfolgsrechnung</b>	<b>1'639'215.32</b>	<b>1'174'434.65</b>	<b>1'502'371.90</b>

#### 4.2.7 Finanzierungsausweis

	Rechnung 2023	Budget 2023	Rechnung 2022
<b>Gesamtergebnis Erfolgsrechnung</b>	<b>1'639'215.32</b>	<b>1'174'434.65</b>	<b>1'502'371.90</b>
+ 33 Abschreibungen	903'577.65	917'000.00	669'782.00
<b>Selbstfinanzierung</b>	<b>2'542'792.97</b>	<b>2'091'434.65</b>	<b>2'172'153.90</b>
- 50 Investitionsausgaben (Sachanlagen)	157'524.00	2'050'000.00	1'379'781.48
<b>Finanzierungsergebnis</b>	<b>2'385'268.97</b>	<b>41'434.65</b>	<b>792'372.42</b>
<b>(+ = Finanzierungsüberschuss/- = Finanzierungsfehlbetrag)</b>			



## 4.2.8 Geldflussrechnung

	Rechnung 2023	Rechnung 2022
<b>Gesamtergebnis Erfolgsrechnung (+ = Ertragsüberschuss/- = Aufwandüberschuss)</b>	<b>1'639'215.32</b>	<b>1'502'371.90</b>
Abschreibungen von Verwaltungsvermögen	903'577.65	669'782.00
Wertberichtigungen Anlagen Finanzvermögen Abnahme (+)/Zunahme (-)	-214'614.35	698'554.86
Abnahme (+)/Zunahme (-) von Forderungen	-32'491.48	56'076.99
Abnahme (+)/Zunahme (-) von laufenden Verbindlichkeiten	170'439.66	149'778.06
Abnahme (-)/Zunahme (+) von passiven Rechnungsabgrenzungen	209'374.30	-
Abnahme (-)/Zunahme (+) von kurzfristigen Rückstellungen	-6'383.80	2'116.85
<b>Geldfluss aus operativer Tätigkeit</b>	<b>2'669'117.30</b>	<b>3'078'680.66</b>
Liquiditätswirksame Ausgaben der Investitionsrechnung	-112'988.60	-1'471'175.48
Verkauf (+) von Finanzanlagen Finanzvermögen	68'302.42	84'132.57
Kauf (-) von Finanzanlagen Finanzvermögen	-4'056'314.07	-97'270.31
<b>Geldfluss aus Investitions- und Anlagentätigkeit</b>	<b>-4'101'000.25</b>	<b>-1'484'313.22</b>
<b>Geldfluss aus Finanzierungstätigkeit</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>Total Geldfluss</b>	<b>-1'431'882.95</b>	<b>1'594'367.44</b>
Bestand flüssige Mittel 1.1.	6'054'067.14	4'459'699.70
<b>Bestand flüssige Mittel 31.12.</b>	<b>4'622'184.19</b>	<b>6'054'067.14</b>

## 4.2.9 Eigenkapitalnachweis per 31.12.2023

	Bilanzüberschuss	Eigenkapital (Total)
Bilanzüberschuss per 1.1.	20'534'220.13	20'534'220.13
Jahresergebnis 2023	1'639'215.32	1'639'215.32
Bilanzüberschuss per 31.12.	22'173'435.45	22'173'435.45

## 4.2.10 Rückstellungsspiegel per 31.12.2023

	Kurzfristige Rückstellungen 2050	Total Sachgruppen 205x/208x
Bestand per 1.1.	12'867.45	12'867.45
Bildungen (inkl. Erhöhungen)	0.00	0.00
Verwendungen/Auflösung	-6'383.80	-6'383.80
Bestand per 31.12.	6'483.65	6'483.65

#### 4.2.11 Beteiligungs- und Gewährleistungsspiegel per 31.12.2023

Organisation	Rechtsform	Tätigkeitsgebiet	vom	Ablauf	Jahresumsatz	Beteiligung durch ABW	Buchwert per 31.12.	Bemerkungen	
<b>Ver- und Entsorgungsverträge</b>									
AEW Energie AG; 5001 Aarau	AG	Netzanschlussvertrag Energieversorgung	22.09.10	31.12.29	0.-	0%	0.00		
AEW Energie AG; 5001 Aarau	AG	Netznutzungsvertrag Energieversorgung	22.09.10	unbestimmt	120'000.-	0%	0.00	zwingend gebunden	
Regionalwerke AG; 5400 Baden	AG	Energieliefervertrag (Strom)	25.11.19	31.12.23	250'000.-	0%	0.00	freier Markt	
IMPAG AG; 8034 Zürich	AG	Lieferung Phosphatfällmittel	12.02.17	31.12.23	150'000.-	0%	0.00	neue Submission alle 2 Jahre	
KVA Region Baden-Brugg; 5300 Turgi	G-Verband	Abnahme Klärschlamm	01.01.11	31.12.25	600'000.-	0%	0.00		
KVA Region Baden-Brugg; 5300 Turgi	G-Verband	Lieferung von Fernwärme	14.10.17	31.12.23	90'000.-	0%	0.00	mit autom. Verlängerung um 1 Jahr	
Regionalwerke AG; 5400 Baden	AG	Abnahmevertrag Biogas (Rohgas)	08.12.15	31.12.31	350'000.-	0%	0.00	minimaler Abnahmepreis garantiert	
<b>Dienstleistungsverträge des ABW</b>									
Abwasserverband Oberes Surbtal; 5420 Ehrendingen	G-Verband	Dienstleistungsvertrag Betrieb Kläranlage	22.07.08	31.12.11*	K-Dach 150'000.-	0%	0.00	*mit autom. Verlängerung um 1 Jahr	
Abwasserverband Rehmatte; 5442 Fislisbach	G-Verband	Dienstleistungsvertrag Betrieb Kläranlage	08.05.07	30.06.10*	K-Dach 150'000.-	0%	0.00	*mit autom. Verlängerung um 1 Jahr	
Abwasserverband Oberes Surbtal; 5420 Ehrendingen	G-Verband	Annahme Klärschlamm	01.01.02	31.12.06*	150'000.-	0%	0.00	*mit autom. Verlängerung um 1 Jahr	
Abwasserverband Rehmatte; 5442 Fislisbach	G-Verband	Annahme Klärschlamm	01.01.02	31.12.06*	150'000.-	0%	0.00	*mit autom. Verlängerung um 1 Jahr	
Abwasserverband Killwangen Spreitenbach Würenlos; 8956 Killwangen	G-Verband	Dienstleistungsvertrag Geschäftsführung	01.01.24	31.12.25*	47'000.-	0%	0.00	*mit autom. Verlängerung um 1 Jahr	
<b>Verträge</b>									
<b>Andere</b>									
<b>Bemerkungen</b>									
<b>Eventualverbindlichkeiten</b>									
Kanton Aargau, BVU, Abteilung für Umwelt; Eintragung auf Parzelle 243, Turgi (ABW) als «belasteter Standort» ohne Sanierungs- oder Überwachungsbedarf					<b>Laufzeit</b>	unbefristet	<b>Betrag</b>	unbekannt	<b>Bemerkungen</b>
					<b>Laufzeit</b>		<b>Betrag</b>		<b>Bemerkungen</b>
<b>Eventualguthaben</b>									
					<b>Laufzeit</b>		<b>Betrag</b>		<b>Bemerkungen</b>



## 4.2.12 Spiegel Anlagen in Betrieb 2023

### Übersicht der Investitionsprojekte/Abschreibung/Anlagenwert der Anlagen in Betrieb

#### Spartengliederung

Jahr 2023, jeweils per 31.12.  
Restwert per 31.12.2023

Abschreibung 2023  
Abschreibung ND  
Inbetriebnahme Jahre

Restwert per 31.12.2021  
Summe Detail Summe

RND  
Bemerkungen

Bilanzkonto	Ab-schr.-konto	Ob-jekt-Nr.	Spartengliederung	Projekt KV	Abrechnung Investitionsvolumen		IBS Beginn Amort.	ND	Abschreibung	Restwert per 31.12.2021	RND	Bemerkungen
					Detail	Summe						
			Bau			18'627'554	18'627'554	2003	35	0	1	14. Abschreibung = 0
			Maschinen			9'441'361	9'441'361	2003	15	0	1	0 da bereits bei den Gemeinden
			Elektro			6'021'596	6'021'596	2003	10	0	1	0
			EDV			1'177'105	1'177'105	2003	3	0	1	0 aktiviert
			<b>Total Investitionen bis 2003</b>			<b>35'267'616</b>	<b>35'267'616</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	
<b>14042.01</b>	<b>.99</b>		<b>Verlängerung Fensterstollen Wettlingen</b>	<b>200'000</b>		<b>196'447</b>	<b>196'447</b>	<b>2004</b>	<b>35</b>	<b>5'613</b>		<b>84'187</b>
			Bauliche Arbeiten Stollen									15
<b>14062.10</b>	<b>3300</b>		<b>Erstellung regionales Überlaufkonzept</b>			<b>105'526</b>	<b>105'526</b>	<b>2005</b>	<b>10</b>	<b>0</b>		<b>1</b>
												<b>0</b>
<b>-</b>	<b>3300</b>		<b>Sanierung Pumpwerk Damsau/Wettingen</b>			<b>724'714</b>	<b>724'714</b>			<b>21'982</b>		<b>118'098</b>
			Bauliche Arbeiten Pumpwerk			206'666	206'666	2009	35	5'905		118'091
			Maschinelle Ausrüstung			239'660	239'660	2009	15	15'977		5
			Elektrotechnische Ausrüstung Planung			116'588	116'588	2009	10	0		1
			Elektroinstallationen Steuerung			161'801	161'801	2009	10	0		1
<b>-</b>	<b>3300</b>		<b>Sanierung Pumpwerk Landvogteischloss</b>			<b>185'628</b>	<b>185'628</b>			<b>1'204</b>		<b>21'682</b>
			Bauliche Arbeiten Pumpwerk			42'148	42'148	2007	35	1'204		21'680
			Maschinelle Ausrüstung			42'297	42'297	2007	15	0		1
			Elektrotechnische Ausrüstung Planung			101'182	101'182	2007	10	0		1
<b>14032.01</b>	<b>.99</b>		<b>Neue Druckleitung KW Kappelerhof</b>			<b>384'596</b>	<b>384'596</b>	<b>2008</b>	<b>50</b>	<b>7'692</b>		<b>261'524</b>
			Abwasserkanäle Tiefbauten					2008	50	7'692		261'524
<b>14062.10</b>	<b>3300</b>		<b>Umbau der Hauptverteilung/Einspeisung</b>			<b>188'865</b>	<b>188'865</b>	<b>2009</b>	<b>10</b>	<b>0</b>		<b>1</b>
												<b>0</b>
<b>5030.01</b>	<b>3300</b>		<b>Zustandsuntersuchung Kanalnetz</b>			<b>168'447</b>	<b>168'447</b>			<b>0</b>		<b>1</b>
			Übrige immaterielle Anlagen/Planung					2013	3	0		1
<b>5030.02</b>	<b>3300</b>		<b>Sanierung Pumpwerk Merciersteg</b>	<b>423'000</b>		<b>409'907</b>	<b>409'907</b>			<b>28'960</b>		<b>121'307</b>
			Bauliche Arbeiten Pumpwerk			95'300	95'300	2014	35	3'449		86'218
			Maschinelle Ausrüstung			136'000	136'000	2014	15	7'018		35'093
			Elektrotechnische Ausrüstung Planung			191'700	183'927	2014	10	18'393		-3
<b>5030.04</b>	<b>3300</b>		<b>Steg Hardboden Korrosionsschutzern.</b>	<b>805'200</b>		<b>403'088</b>	<b>403'088</b>			<b>11'517</b>		<b>368'537</b>
			Bauliche Arbeiten Korrosionsschutz			805'200	403'088	2021	35	11'517		368'537
<b>5030.05</b>	<b>3300</b>		<b>Sanierung Leitung Holzbrücke Wettlingen</b>	<b>180'000</b>		<b>106'612</b>	<b>106'612</b>			<b>7'107</b>		<b>92'398</b>
			Maschinelle Ausrüstung/Leitungssanierung					2022	15	7'107		92'398
<b>5030.06</b>	<b>3300</b>		<b>Kanalsanierung Bäderquartier</b>	<b>1'900'000</b>		<b>1'567'755</b>	<b>1'567'755</b>			<b>62'710</b>		<b>1'442'335</b>
			Bauliche Arbeiten/Betonsanierung			1'900'000	1'567'755	2022	25	62'710		1'442'335

<b>5040.01</b>	<b>3300</b>	<b>Erneuerung Prozessautomation</b>	<b>1'480'000</b>	<b>1'456'729</b>	<b>145'673</b>	<b>145'672</b>	<b>1</b>		
14'062.10	.99	Elektrotechnische Ausrüstung/Planung	1'456'729	2015	10	145'672	1		
<b>5040.02</b>	<b>3300</b>	<b>Werterhalt Biologie</b>	<b>2'828'000</b>	<b>2'365'905</b>	<b>111'864</b>	<b>1'273'166</b>	<b>27</b>		
14042.01	.99	Bauliche Arbeiten/Betonsanierung	1'200'000	986'776	2016	35	28'194	761'224	27
14062.01	.90	Maschinelle Ausrüstung	1'200'000	1'033'808	2016	15	68'921	482'440	7
14062.10	.99	Elektrotechnische Ausrüstung	200'000	147'494	2016	10	14'749	29'502	2
14062.10	.99	Übrige immaterielle Anlagen/Planung	228'000	197'827	2016	3	0	1	0
<b>5040.03</b>	<b>3300</b>	<b>Ersatz der Frequenzumformer</b>	<b>165'000</b>	<b>90'248.00</b>	<b>9'025</b>	<b>9'023</b>	<b>1</b>		
14062.10	.99	Elektrotechnische Ausrüstung	90'248	2015	10	9'025	9'023	1	
<b>5040.04</b>	<b>3300</b>	<b>Werterhalt Faulung Gas</b>	<b>1'107'000</b>	<b>1'036'292</b>	<b>69'086</b>	<b>483'604</b>	<b>7</b>		
14062.01	.90	Maschinelle Ausrüstung	1'036'292	2016	15	69'086	483'604	7	
<b>5040.05</b>	<b>3300</b>	<b>Werterhalt Lüftungsanlage</b>	<b>190'000</b>	<b>187'913</b>	<b>18'592</b>	<b>1</b>	<b>0</b>		
14062.10	.99	Elektrotechnische Ausrüstung	187'913	2016	10	18'592	37'782	0	
14062.10	.99	Übrige immaterielle Anlagen/Planung	0	2016	10	0	-37'781	0	
								Korrektur/Restwert ANBU *	
<b>5040.06</b>	<b>3300</b>	<b>Werterhalt mechanische Reinigung</b>	<b>450'000</b>	<b>452'221</b>	<b>30'148</b>	<b>211'037</b>	<b>7</b>		
14062.01	.90	Maschinelle Ausrüstung	452'221	2016	15	30'148	211'037	7	
<b>5040.07</b>	<b>3300</b>	<b>Werterhalt Schlammvorbehandlung</b>	<b>2'045'400</b>	<b>1'889'258</b>	<b>138'611</b>	<b>1'196'206</b>	<b>10</b>		
14042.01	.99	Bauliche Arbeiten/Betonsanierung	0	2019	15	0	0	10	
14062.01	.90	Maschinelle Ausrüstung	1'794'311	2019	15	119'621	1'196'206	10	
14062.10	.99	Elektrotechnische Ausrüstung	0	2019	10	0	0	5	
14202.01	.99	Übrige immaterielle Anlagen/Planung	94'947	2019	5	18'990	0	0	
<b>5040.08</b>	<b>3300</b>	<b>Werterhalt SEA</b>	<b>3'700'000</b>	<b>3'509'905</b>	<b>233'994</b>	<b>3'275'911</b>	<b>14</b>		
14042.01	.99	Bauliche Arbeiten/Betonsanierung	0	2023	15	0	0	14	
14062.01	.90	Maschinelle Ausrüstung	3'509'905	2023	15	233'994	3'275'911	14	
14062.10	.99	Elektrotechnische Ausrüstung	0	2023	10	0	0	9	
14202.01	.99	Übrige immaterielle Anlagen/Planung	0	2023	5	0	0	4	
<b>Total</b>			<b>15'430'055</b>	<b>903'578</b>	<b>9'104'692</b>				

Kategorie	Nutzungsdauer	Anlagegüter	Konto abgerechnet	Investition	Abschreibung	Restwert	Bemerkungen
4	50 Jahre	Abwasserkanäle Tiefbau	14032.01	384'596.30	7'692.00	261'524.30	
2	35 Jahre	Hoch- und Tiefbauten	14042.01	3'523'587.44	118'592.00	2'882'271.44	
Spez.	15 Jahre	Elektromechanischer Teil (Verfahrenstechnik)	14062.01	8'320'379.12	551'872.00	5'776'694.92	
Spez.	10 Jahre	EMISRL (Elektro-, Mess-, Steuer-, Regel- und Leittechnik)	14062.10	2'938'098.87	206'432.00	184'200.77	
		Spezifische Sachanlagen (BHKW usw.)					
		Planungen					
9	5 Jahre	Übrige immaterielle Anlagen	14202.01	263'393.65	18'989.65	1.00	
		Rundung					
<b>Total</b>			<b>15'430'055.38</b>	<b>903'577.65</b>	<b>9'104'692.43</b>		

#### 4.2.13 Spiegel Anlagen im Bau 2023

Bilanz- konto	Spartengliederung	Projekt KV genehmigt	Übertrag bereits investiert per 1.1.2023	Investition 2023	Total Investitionen per 31.12.2023	Übertrag in		Bemerkungen
						Anlagen in Betrieb per 31.12.2023	Wert Investitionen im Bau per 31.12.2023	
			Detail		Detail		Detail	
<b>5030.08</b>	<b>Kanalsanierung Los B1</b>	<b>2'900'000</b>	<b>12'098.80</b>	<b>71'843.10</b>	<b>83'941.90</b>	<b>0.00</b>	<b>83'941.90</b>	
14072.40	Bauliche Arbeiten/Betonsanierung		12'098.80	71'843.10	83'941.90	0.00	83'941.90	
<b>5030.09</b>	<b>V-GEP</b>	<b>700'000</b>	<b>18'308.55</b>	<b>85'680.90</b>	<b>103'989.45</b>	<b>0.00</b>	<b>103'989.45</b>	
14072.40	Bauliche Arbeiten/Betonsanierung		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
14072.60	Maschinelle Ausrüstung/Leitungssanierung		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
14072.70	Elektrotechnische Ausrüstung		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
14272.01	Übrige immaterielle Anlagen/Planung		18'308.55	85'680.90	103'989.45	0.00	103'989.45	
	<b>Total</b>		<b>30'407.35</b>	<b>157'524.00</b>	<b>187'931.35</b>		<b>187'931.35</b>	

#### Aktivierungsgrenze

Für den Abwasserverband gilt eine Aktivierungsgrenze von CHF 100'000.-. Diese leitet sich aus § 5 Finanzverordnung ab.

#### Anlagekategorien

Der Verband Aargauer Abwasserverbände (VARA) hat mit dem Gemeindefinanzinspektorat die auf die Branche zutreffenden Abschreibungsdauern wie folgt festgelegt:

Kategorie	Anlagegüter	Nutzungsdauer	Konto im Bau	Konto im Betrieb/abgerechnet	Bemerkungen
4	Abwasserkanäle	50 Jahre	14072.30	14032.01	
2	Hoch- und Tiefbauten	35 Jahre	14072.40	14042.01	
Spez.	Elektromechanischer Teil (Verfahrenstechnik)	15 Jahre	14072.60	14062.01	
Spez.	EMSRL (Elektro-, Mess-, Steuer-, Regel- und Leittechnik)	10 Jahre	14072.70	14062.10	
	Spezifische Sachanlagen (BHKW usw.)				
	Planungen (strategischer Natur)				
9	Übrige immaterielle Anlagen/Planung	5 Jahre	14272.01	14202.01	

#### 4.2.14 Kreditkontrolle

Rechnung 2023	Kreditbetrag	Kumulierte Ausgaben bis 31.12.2022	Kumulierte Einnahmen bis 31.12.2022	Rechnung 2023		Budget 2024		Verfügbarer Restkredit Minderkosten
				Ausgaben	Einnahmen	Ausgaben	Einnahmen	
<b>503 Tiefbauten</b>								
5030.08 Kanalsanierung Abschnitt B1								
Vorstand 14.09.2023/Kreditbetrag CHF 2'900'000	2'900'000.00	12'098.80	0.00	71'843.10	0.00	2'000'000.00	0.00	816'058.10
5030.09 Erstellung Verbands-GEP								
Vorstand 25.11.2022/Kreditbetrag CHF 700'000	700'000.00	18'308.55	0.00	85'680.90	0.00	300'000.00	0.00	296'010.55
<b>504 Hochbauten</b>								
5040.14 Vorprojekt Verlegung der Faulanlage								
Vorstand 20.09.2023/Kreditbetrag CHF 280'000	280'000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	280'000.00	280'000.00	0.00
<b>Total</b>		<b>30'407.35</b>	<b>0.00</b>	<b>157'524.00</b>	<b>0.00</b>	<b>2'580'000.00</b>	<b>280'000.00</b>	



#### 4.3 Betriebswirtschaftliche Rechnung 2023

1. Betriebswirtschaftliche Bilanz	31.12.2023	31.12.2022
	CHF	CHF
<b>Aktiven</b>		
<b>Finanzvermögen</b>	<b>13'717'688</b>	<b>10'914'454</b>
<b>Verwaltungsvermögen</b>		
ARA Laufäcker	29'994'273	32'432'683
Aussenwerke	19'139'088	19'602'486
	<b>49'133'361</b>	<b>52'035'170</b>
<b>Total Aktiven</b>	<b>62'851'049</b>	<b>62'949'624</b>
<b>Passiven</b>		
<b>Kurzfristige Schulden</b>	<b>836'885</b>	<b>418'919</b>
<b>Eigenkapital</b>		
Bilanzüberschuss	22'173'435	20'534'220
Neubewertungsreserve betriebswirtschaftlich	39'840'730	41'996'485
	<b>62'014'165</b>	<b>62'530'705</b>
<b>Total Passiven</b>	<b>62'851'049</b>	<b>62'949'624</b>
<b>2. Betriebswirtschaftliche Erfolgsrechnung</b>	<b>2023</b>	<b>2022</b>
<b>Ertrag</b>		
Ertrag laufende Rechnung	6'836'943	6'876'530
	<b>6'836'943</b>	<b>6'876'530</b>
<b>Aufwand</b>		
Personalaufwand	1'280'183	1'114'669
Sach-/übriger Betriebs-/Finanzaufwand	2'907'839	3'545'783
Kalkulatorische Abschreibungen	3'165'460	3'110'844
	<b>7'353'483</b>	<b>7'771'297</b>
<b>Betriebswirtschaftliches Ergebnis</b>	<b>-516'540</b>	<b>-894'767</b>



3. Überleitung betriebswirtschaftliches Ergebnis zu Ergebnis HRM2	2023	2022
<b>Betriebswirtschaftliches Ergebnis</b>	<b>-516'540</b>	<b>-894'767</b>
Kalkulatorische Abschreibungen	3'165'460	3'110'844
Abschreibungen Verwaltungsvermögen	-903'578	-669'782
Als Aufwand verbuchte Erneuerungskosten	-106'127	-43'923
<b>Jahresergebnis HRM2</b>	<b>1'639'215</b>	<b>1'502'372</b>
4. Überleitung Neubewertungsreserve 31.12.2022 – 31.12.2023		
<b>Neubewertungsreserve 31.12.2022</b>		<b>41'996'485</b>
Betriebswirtschaftliches Ergebnis	-516'540	
Jahresergebnis HRM2	1'639'215	
Abweichung Jahresergebnis HRM2 zu betriebswirtschaftlich		-2'155'755
<b>Neubewertungsreserve 31.12.2023</b>		<b>39'840'730</b>

Abwasserverband Region Baden Wettingen

Turgi, 26.2.2024

Der Präsident

Der Geschäftsführer



Philippe Ramseier



Thomas Schlupe



## 4.4 Bericht der Revisionsstelle



Tel. +41 62 834 91 21  
www.bdo.ch  
thomas.schaerer@bdo.ch  
felix.laube@bdo.ch

BDO AG  
Entfelderstrasse 1  
5001 Aarau

### BERICHT DER KONTROLLSTELLE

An den Vorstand des Gemeindeverbands "Abwasserverband Region Baden Wettingen ABW" Turgi

#### Bericht zur Prüfung der Jahresrechnung 2023

##### Prüfungsurteil

Wir haben die Jahresrechnung des Gemeindeverbands "Abwasserverband Region Baden Wettingen ABW" - bestehend aus der Bilanz zum 31. Dezember 2023, der Erfolgsrechnung, der Investitionsrechnung und der Geldflussrechnung für das dann endende Rechnungsjahr sowie dem Anhang - geprüft.

Nach unserer Beurteilung entspricht die beigefügte Jahresrechnung den kantonalen und kommunalen gesetzlichen Vorschriften (Gemeindegesezt; SAR 171.100, Finanzverordnung; SAR 617.113 und Satzungen).

##### Grundlage für das Prüfungsurteil

Wir haben unsere Abschlussprüfung in Übereinstimmung mit den gesetzlichen Vorschriften und dem Schweizer Prüfungshinweis 60 *Prüfung und Berichterstattung des Abschlussprüfers einer Gemeindefrechnung* durchgeführt. Unsere Verantwortlichkeiten nach diesen Vorschriften sind im Abschnitt "Verantwortlichkeiten des Abschlussprüfers für die Prüfung der Jahresrechnung" unseres Berichts weitergehend beschrieben. Wir sind vom Gemeindeverband unabhängig in Übereinstimmung mit den kantonalen und kommunalen gesetzlichen Vorschriften (§ 6 Abs. 1 Unvereinbarkeitsgesetz; SAR 150.300) und den Anforderungen des Berufsstands, und wir haben unsere sonstigen beruflichen Verhaltenspflichten in Übereinstimmung mit diesen Anforderungen erfüllt.

Wir sind der Auffassung, dass die von uns erlangten Prüfungsnachweise ausreichend und geeignet sind, um als eine Grundlage für unser Prüfungsurteil zu dienen.

##### Sonstige Informationen

Der Vorstand ist für die sonstigen Informationen verantwortlich. Die sonstigen Informationen umfassen die im Geschäftsbericht enthaltenen Informationen, aber nicht die Jahresrechnung und unseren dazugehörigen Bericht.

Unser Prüfungsurteil zur Jahresrechnung erstreckt sich nicht auf die sonstigen Informationen, und wir bringen keinerlei Form von Prüfungsschlussfolgerung hierzu zum Ausdruck.

Im Zusammenhang mit unserer Abschlussprüfung haben wir die Verantwortlichkeit, die sonstigen Informationen zu lesen und dabei zu würdigen, ob die sonstigen Informationen wesentliche Unstimmigkeiten zur Jahresrechnung oder unseren bei der Abschlussprüfung erlangten Kenntnissen aufweisen oder anderweitig wesentlich falsch dargestellt erscheinen.

Falls wir auf Grundlage der von uns durchgeführten Arbeiten den Schluss ziehen, dass eine wesentliche falsche Darstellung dieser sonstigen Informationen vorliegt, sind wir verpflichtet, über diese Tatsache zu berichten. Wir haben in diesem Zusammenhang nichts zu berichten.

##### Verantwortlichkeiten des Vorstandes für die Jahresrechnung

Der Vorstand ist verantwortlich für die Aufstellung einer Jahresrechnung in Übereinstimmung mit den kantonalen und kommunalen gesetzlichen Vorschriften (Gemeindegesezt; SAR 171.100, Finanzverordnung; SAR 617.113 und Satzungen) und für die internen Kontrollen, die der Vorstand als notwendig feststellt, um die Aufstellung einer Jahresrechnung zu ermöglichen, die frei von wesentlichen falschen Darstellungen aufgrund von dolosen Handlungen oder Irrtümern ist.

##### Verantwortlichkeiten des Abschlussprüfers für die Prüfung der Jahresrechnung

Unsere Ziele sind, hinreichende Sicherheit darüber zu erlangen, ob die Jahresrechnung als Ganzes frei von wesentlichen falschen Darstellungen aufgrund von dolosen Handlungen oder Irrtümern ist,



Tel. +41 62 834 91 21  
www.bdo.ch  
thomas.schaerer@bdo.ch  
felix.laube@bdo.ch

BDO AG  
Entfelderstrasse 1  
5001 Aarau

und einen Bericht abzugeben, der unser Prüfungsurteil beinhaltet. Hinreichende Sicherheit ist ein hohes Mass an Sicherheit, aber keine Garantie dafür, dass eine in Übereinstimmung mit den kantonalen und kommunalen gesetzlichen Vorschriften und dem Schweizer Prüfungshinweis 60 *Prüfung und Berichterstattung des Abschlussprüfers einer Gemeinderechnung* durchgeführte Abschlussprüfung eine wesentliche falsche Darstellung, falls eine solche vorliegt, stets aufdeckt. Falsche Darstellungen können aus dolosen Handlungen oder Irrtümern resultieren und werden als wesentlich gewürdigt, wenn von ihnen einzeln oder insgesamt vernünftigerweise erwartet werden könnte, dass sie die auf der Grundlage dieser Jahresrechnung getroffenen wirtschaftlichen Entscheidungen von Nutzern beeinflussen.

Als Teil einer Abschlussprüfung in Übereinstimmung mit dem schweizerischen Gesetz und dem Prüfungshinweis 60 üben wir während der gesamten Abschlussprüfung pflichtgemässes Ermessen aus und bewahren eine kritische Grundhaltung. Darüber hinaus:

- Identifizieren und beurteilen wir die Risiken wesentlicher falscher Darstellungen in der Jahresrechnung aufgrund von dolosen Handlungen oder Irrtümern, planen und führen Prüfungshandlungen als Reaktion auf diese Risiken durch sowie erlangen Prüfungsnachweise, die ausreichend und geeignet sind, um als Grundlage für unser Prüfungsurteil zu dienen. Das Risiko, dass aus dolosen Handlungen resultierende wesentliche falsche Darstellungen nicht aufgedeckt werden, ist höher als ein aus Irrtümern resultierendes, da dolose Handlungen kollusives Zusammenwirken, Fälschungen, beabsichtigte Unvollständigkeiten, irreführende Darstellungen oder das Ausserkraftsetzen interner Kontrollen beinhalten können.
- Gewinnen wir ein Verständnis von den für die Prüfung relevanten internen Kontrollen, um Prüfungshandlungen zu planen, die unter den gegebenen Umständen angemessen sind, jedoch nicht mit dem Ziel, ein Prüfungsurteil zur Wirksamkeit des Internen Kontrollsystems des Gemeindeverbands abzugeben.
- Beurteilen wir die Angemessenheit der angewandten Rechnungslegungsmethoden sowie die Vertretbarkeit der dargestellten geschätzten Werte in der Rechnungslegung und damit zusammenhängenden Angaben.

Wir kommunizieren mit dem Vorstand, unter anderem über den geplanten Umfang und die geplante zeitliche Einteilung der Abschlussprüfung sowie über bedeutsame Prüfungsfeststellungen, einschliesslich etwaiger bedeutsamer Mängel von internen Kontrollen, die wir während unserer Abschlussprüfung identifizieren.

Aarau, 26. Februar 2024

BDO AG

Felix Laube  
Mandatsleiter  
Zugelassener Revisionsexperte

Thomas Schärer  
Zugelassener Revisionsexperte

Beilage:  
Jahresrechnung

BDO AG, mit Hauptsitz in Zürich, ist die unabhängige, rechtlich selbstständige Schweizer Mitgliedsfirma des internationalen BDO Netzwerkes.



## 4.5 Budget 2025

## 4.5.1 Budget 2025

Konto	Budget 2025	Budget 2024	Rechnung 2023
<b>3 Aufwand</b>	<b>5'823'000.00</b>	<b>5'354'500.00</b>	<b>5'197'727.51</b>
<b>30 Personalaufwand</b>	<b>1'456'500.00</b>	<b>1'292'500.00</b>	<b>1'280'183.20</b>
<b>300 Behörden und Kommissionen</b>	<b>40'000.00</b>	<b>40'000.00</b>	<b>34'111.15</b>
3000.00 Behörden und Kommissionen	40'000.00	40'000.00	34'111.15
<b>301 Löhne Betriebs-/Verwaltungspersonal</b>	<b>1'080'500.00</b>	<b>950'500.00</b>	<b>924'203.00</b>
3010.01 Löhne Betriebspersonal und Verwaltung *	1'080'000.00	950'000.00	925'093.60
3010.02 Löhne nebenamtliches Personal	500.00	500.00	
3010.09 Vergütung von Dritten (Aufwandminderung)	-	-	-
3010.11 Nettolohnausgleich	-	-	-890.60
<b>303 Temporäre Arbeitskräfte</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>24'924.00</b>
3030.00 Temporäre Arbeitskräfte	-	-	24'924.00
<b>304 Zulagen</b>	<b>31'000.00</b>	<b>31'000.00</b>	<b>29'783.35</b>
3040.00 Kinder- und Ausbildungszulagen zulasten Gemeinwesen	4'000.00	4'000.00	2'873.35
3049.01 Übrige Zulagen, Pikettdienst	27'000.00	27'000.00	26'910.00
<b>305 Arbeitgeberbeiträge</b>	<b>277'000.00</b>	<b>249'000.00</b>	<b>223'613.60</b>
3050.00 AG-Beiträge AHV, IV, EO, ALV *	90'000.00	85'000.00	76'046.30
3052.00 AG-Beiträge Pensionskasse *	140'000.00	120'000.00	111'447.10
3053.00 AG-Beiträge Unfallversicherung *	35'000.00	32'000.00	27'064.95
3055.00 AG-Beiträge Krankentaggeldversicherung *	12'000.00	12'000.00	9'055.25
<b>309 Übriger Personalaufwand</b>	<b>28'000.00</b>	<b>22'000.00</b>	<b>43'548.10</b>
3090.00 Aus- und Weiterbildung Personal *	20'000.00	15'000.00	18'072.75
3091.00 Personalwerbung *	-	-	17'188.05
3099.00 Übriger Personalaufwand	8'000.00	7'000.00	8'287.30
<b>31 Sach- und übriger Betriebsaufwand</b>	<b>3'149'000.00</b>	<b>3'169'500.00</b>	<b>2'992'476.00</b>
<b>310 Material- und Warenaufwand</b>	<b>419'000.00</b>	<b>389'000.00</b>	<b>391'983.65</b>
3100.00 Büromaterial	5'000.00	5'000.00	3'581.30
3101.01 Chemikalien für P-Fällung	180'000.00	180'000.00	167'031.35
3101.02 Chemikalien für Sekundärschlammverdickung	40'000.00	30'000.00	37'614.00
3101.03 Chemikalien für Faulschlammverdickung *	120'000.00	100'000.00	121'765.60
3101.05 Verbrauchsmaterial	70'000.00	70'000.00	57'840.37
3101.06 Chemikalien für Reinigungen	1'000.00	1'000.00	-
3102.00 Drucksachen, Publikationen	2'000.00	2'000.00	3'403.90
3103.00 Abonnements, Zeitschriften	1'000.00	1'000.00	747.13
<b>311 Nicht aktivierbare Anlagen</b>	<b>58'000.00</b>	<b>105'000.00</b>	<b>175'018.34</b>
3111.00 Anschaffungen Maschinen, Geräte und Fahrzeuge	20'000.00	20'000.00	19'603.59
3111.01 Anschaffungen Finanzplan *	30'000.00	80'000.00	146'191.35
3112.00 Dienstkleider	8'000.00	5'000.00	9'223.40
<b>312 Versorgung und Entsorgung</b>	<b>1'036'200.00</b>	<b>1'097'200.00</b>	<b>1'000'683.85</b>
<b>3120 Versorgung</b>	<b>376'200.00</b>	<b>427'200.00</b>	<b>371'897.70</b>
3120.01 Strom *	350'000.00	400'000.00	356'004.65
3120.02 Wasser	1'200.00	1'200.00	866.35
3120.03 Heizöl	-	-	3'951.20
3120.04 Energie (Wärme) *	20'000.00	20'000.00	7'350.00
3120.05 Treibstoff	5'000.00	6'000.00	3'725.50

Konto	Budget 2025	Budget 2024	Rechnung 2023
<b>3121 Entsorgung</b>	<b>660'000.00</b>	<b>670'000.00</b>	<b>628'786.15</b>
3121.01 Schlammabeseitigung	600'000.00	600'000.00	579'202.65
3121.02 Rechen- und Sandfanggutentsorgung	60'000.00	70'000.00	49'583.50
<b>313 Dienstleistungen und Honorare</b>	<b>945'800.00</b>	<b>929'300.00</b>	<b>924'873.97</b>
3130.01 Post- und Bankspesen	500.00	500.00	-
3130.02 Verbandsbeiträge	3'000.00	3'000.00	2'915.40
3130.03 Telefongebühren	15'000.00	15'000.00	14'394.95
3130.04 Post, Porto und Briefmarken	1'000.00	1'500.00	879.50
3132.01 Buchhaltungs- und Revisionsaufwand *	35'000.00	32'000.00	22'140.90
3132.02 Untersuchungen, Beratungen	80'000.00	80'000.00	83'344.32
3132.03 Projektierung/Analysen gemäss Finanzplan *	200'000.00	200'000.00	208'734.50
3134.00 Versicherungen	50'000.00	45'000.00	46'948.95
3137.00 Steuern und Abgaben	2'000.00	2'000.00	2'877.45
3137.01 Steuern und Abgaben für MV	558'000.00	549'000.00	541'368.00
3137.02 Gebühren Radio und TV	1'300.00	1'300.00	1'270.00
<b>314 Baulicher und betrieblicher Unterhalt</b>	<b>155'000.00</b>	<b>150'000.00</b>	<b>68'082.53</b>
3144.01 Unterhalt Hochbauten	40'000.00	40'000.00	41'485.33
3144.02 Unterhalt Hochbauten Kleinprojekte *	65'000.00	60'000.00	23'915.00
3144.03 Unterhalt Hochbauten Verbandskanal *	50'000.00	50'000.00	2'682.20
<b>315 Unterhalt Mobilien und immaterielle Anlagen</b>	<b>525'000.00</b>	<b>490'000.00</b>	<b>423'146.96</b>
3151.01 Unterhalt Maschinen und Geräte	300'000.00	300'000.00	240'577.61
3151.02 Unterhalt Maschinen, Kleinprojekte *	225'000.00	190'000.00	182'569.35
<b>316 Mieten, Leasing, Benutzungsgebühren</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
3160.00 Mieten, Leasing, Benutzungsgebühren	-	-	-
<b>317 Spesenentschädigungen</b>	<b>6'000.00</b>	<b>5'000.00</b>	<b>5'270.30</b>
3170.00 Spesenentschädigungen	6'000.00	5'000.00	5'270.30
<b>319 Verschiedener Betriebsaufwand</b>	<b>4'000.00</b>	<b>4'000.00</b>	<b>3'416.40</b>
3199.00 Übriger Betriebsaufwand	4'000.00	4'000.00	3'416.40
3199.01 Übriger Betriebsaufwand Bäderfest	-	-	-
<b>33 Abschreibungen Verwaltungsvermögen</b>	<b>1'195'000.00</b>	<b>870'000.00</b>	<b>903'577.65</b>
3300.00 Planmässige Abschreibungen Sachanlagen *	695'000.00	870'000.00	903'577.65
3301.00 Ausserplanmässige Abschreibungen Sachanlagen *	500'000.00	-	-
<b>34 Finanzaufwand</b>	<b>22'500.00</b>	<b>22'500.00</b>	<b>21'490.66</b>
3420.00 Vermögensverwaltungsgebühr	22'000.00	22'000.00	21'115.41
3440.00 WB Finanzanlagen	-	-	-
3499.00 Übriger Finanzaufwand	500.00	500.00	375.25
<b>4 Ertrag</b>	<b>6'443'718.85</b>	<b>6'682'508.95</b>	<b>6'836'942.83</b>
<b>42 Entgelte</b>	<b>1'350'000.00</b>	<b>1'245'000.00</b>	<b>1'388'463.90</b>
<b>424 Benutzungsgebühren und Dienstleistungen</b>	<b>950'000.00</b>	<b>920'000.00</b>	<b>924'180.80</b>
4240.01 Schlammbehandlung für Dritte	400'000.00	400'000.00	382'607.51
4240.02 Dienstleistungen *	520'000.00	500'000.00	492'509.70
4240.05 Übrige Erträge	30'000.00	20'000.00	49'063.59
<b>425 Erlös aus Verkäufen (Biogas)</b>	<b>400'000.00</b>	<b>325'000.00</b>	<b>464'283.10</b>
4250.01 Verkäufe Biogas *	400'000.00	325'000.00	464'283.10

Konto	Budget 2025	Budget 2024	Rechnung 2023
<b>44 Finanzertrag</b>	<b>12'500.00</b>	<b>12'500.00</b>	<b>240'476.23</b>
4400.00 Zinsertrag	500.00	500.00	3'458.02
4402.00 Zinsen Finanzanlagen	10'000.00	10'000.00	47.61
4409.00 Übriger Finanzertrag	2'000.00	2'000.00	22'356.25
4440.00 WB Finanzanlagen *	-	-	214'614.35
<b>46 Beiträge von Gemeinden</b>	<b>5'081'218.85</b>	<b>5'425'008.95</b>	<b>5'208'002.70</b>
4612.01 Beiträge Neuenhof	646'366.70	649'271.80	603'485.60
4612.02 Beiträge Wettingen	1'519'824.25	1'638'256.95	1'579'752.20
4612.03 Beiträge Baden *	1'501'541.50	1'753'268.70	1'624'445.85
4612.04 Beiträge Ennetbaden	239'850.30	231'948.20	234'912.20
4612.05 Beiträge Obersiggenthal	615'636.10	603'263.30	582'083.05
4612.06 Beiträge Turgi *	0.00	-	41'955.80
4612.11 Abgabe Bund Mikrover. Neuenhof	81'000.00	80'640.00	80'460.00
4612.12 Abgabe Bund Mikrover. Wettingen	196'200.00	193'500.00	191'799.00
4612.13 Abgabe Bund Mikrover. Baden *	166'500.00	162'000.00	154'062.00
4612.14 Abgabe Bund Mikrover. Ennetbaden	34'200.00	33'660.00	33'381.00
4612.15 Abgabe Bund Mikrover. Obersiggenthal	80'100.00	79'200.00	79'101.00
4612.16 Abgabe Bund Mikrover. Turgi *	0.00	-	2'565.00
<b>90 Abschluss Erfolgsrechnung</b>	<b>620'718.85</b>	<b>1'328'008.95</b>	<b>1'639'215.32</b>
9000.00 Ertragsüberschuss Erfolgsrechnung	620'718.85	1'328'008.95	1'639'215.32
9001.00 Aufwandüberschuss Erfolgsrechnung	-	-	-
<b>5 Investitionsausgaben</b>	<b>3'570'000.00</b>	<b>2'780'000.00</b>	<b>1'368'290.23</b>
<b>503 Tiefbauten/Kanalnetz</b>	<b>2'000'000.00</b>	<b>1'900'000.00</b>	<b>157'524.00</b>
5030.03 Querung Landvogteischloss Sanierung Leitung/Hydraulik *	50'000.00	-	-
5030.07 Kanalsanierung Stollen Wettingen/Fallschacht *	500'000.00	50'000.00	-
5030.08 Kanalsanierung Abschnitt B1 *	1'000'000.00	1'500'000.00	71'843.10
5030.09 Erstellung V-GEP *	200'000.00	100'000.00	85'680.90
5030.10 PW-Dammsau Betonsanierung	-	-	-
5030.11 Rückbau Wasserleitung im Stollen A	250'000.00	250'000.00	-
5030.12 Sanierung Fallschacht W11 Turgi	-	-	-
5030.13 Kanalsanierung Limmatpromenade	-	-	-
<b>504 Hochbauten/Kläranlage</b>	<b>1'570'000.00</b>	<b>880'000.00</b>	<b>1'210'766.23</b>
5040.09 PV-Anlage über den Becken *	1'400'000.00	500'000.00	-
5040.10 Werterhalt BG/Labor/Garderobe *	150'000.00	-	-
5040.11 BP Werterhalt Sanierung Sandfang /VKB	-	-	-
5040.12 Projektierung Ausbau 2025 Biologie *	200'000.00	100'000.00	-
5040.13 BP Ausbau 2025 Biologie (CHF 20 Mio.)	-	-	-
5040.14 Machbarkeitsüberprüfung (100% KVA) *	-280'000.00	280'000.00	-
5040.15 Projektierung Verlegung Faulung (Anteil ABW) *	100'000.00	-	-
5040.16 BP Neue Faulung/Gas ca. 30 Mio. (Anteil ABW)	-	-	-
<b>69 Übertrag an Bilanz</b>	<b>-3'570'000.00</b>	<b>-2'780'000.00</b>	<b>-1'368'290.23</b>
6900.02 Aktivierte Ausgaben	-3'570'000.00	-2'780'000.00	-1'368'290.23

\* Erläuterungen siehe Seiten 38/39

## 4.5.2 Erläuterungen zum Budget 2025

Mit der Abwassergebühr von CHF 0,95 pro m<sup>3</sup> Wasser wird ein Ertragsüberschuss von CHF 590'719.– erwartet. Mit diesem Ertragsüberschuss kann ein Teil der anstehenden Investitionen in der Höhe von CHF 3'570'000.– selbst finanziert werden.

<b>Konto</b>		<b>Erläuterungen</b>
<b>Aufwand</b>		
3010.01	Löhne Betriebspersonal und Verwaltung	Die genehmigte Stellenerweiterung mit der Anstellung eines Betriebsleiters ist in der Lohnsumme 2025 berücksichtigt.
3050–3055	Arbeitgeberbeiträge	Die Arbeitgeberbeiträge wurden entsprechend der Lohnsumme angepasst.
3090.00	Aus- und Weiterbildung Personal	Aufgrund der Anstellung neuer Mitarbeiter muss mit zusätzlichen Ausbildungskosten gerechnet werden.
3091.00	Personalwerbung	Aktuell sind für 2025 keine Neurekrutierungen geplant.
3101.03	Chemikalien für Faulschlamm-eindickung	Weiter steigende Rohstoffpreise führen zu einem Preisanstieg für den Einkauf des Flockmittels.
3111.01	Anschaffungen Finanzplan	Die Ersatzbeschaffung eines Betriebsfahrzeugs ist vorgesehen.
3120.01	Strom	Die Energiepreise sind aktuell wieder etwas fallend, jedoch wird das frühere Niveau nicht mehr erreicht. Ein möglicher Energieminderbedarf durch die geplante Solaranlage über den Becken ist ebenfalls berücksichtigt, da die Inbetriebnahme im Sommer 2025 geplant ist.
3120.04	Energie (Wärme)	Der Budgetbetrag entspricht der zu erwartenden Energiemenge.
3132.01	Buchhaltungs- und Revisionsaufwand	Mit der Übernahme eines Geschäftsführungsmandats erhöht sich der Aufwand für die externe Rechnungsführung. Dieser Mehraufwand wird jedoch dem Mandanten weiterverrechnet (4240.02).
3132.03	Projektierungen/Analysen gemäss Finanzplan	Projektierungen für den Ausbau der ARA, den Werterhalt des Betriebsgebäudes und Sanierungsprojekte im Kanalnetz.
3144.02	Unterhalt Hochbauten Kleinprojekte	Walterhalt bei der Beleuchtungssteuerung und der allgemeinen Gebäudetechnik.
3144.03	Unterhalt Hochbauten Verbandskanal	Allgemeine Unterhalts- und Reinigungsarbeiten.
3151.02	Unterhalt Maschinen, Kleinprojekte	Es sind grössere Unterhalts- und Werterhaltmassnahmen am VKB-Räumer und an weiteren Einrichtungen gem. Finanzplan vorgesehen.
3300.00	Planmässige Abschreibungen Sachanlagen	Da die Abschreibungsdauer bei zwei Projekten abgelaufen ist und keine weiteren Projekte dazukommen, fallen die Abschreibungen 2025 etwas geringer aus.
3301.00	Ausserplanmässige Abschreibungen Sachanlagen	Im Zuleitungsstollen zur ARA muss die an der Decke verbaute Wasserleitung ausserplanmässig zurückgebaut werden, da diese ein Sicherheitsrisiko darstellt. Der als Investition verbuchte Aufwand wurde mit dem Projektabschluss einmalig abgeschrieben.
<b>Ertrag</b>		
4240.02	Dienstleistungen	Eine Tarifierpassung der Stundenansätze des ABW führt zu einem Mehrertrag.
4250.01	Verkäufe Biogas	Die Vergütung des vom ABW verkauften Klärgases ist indexiert. Aufgrund des Anstiegs des LIK für Gas wird mit einem Mehrertrag gerechnet.
3440/4440	WB Finanzanlagen	Es wird ein unveränderter Vermögenswert angenommen.
4612.03/06	Beiträge Baden/Turgi	Mit der Fusion von Baden und Turgi werden die Gebühren für den Ortsteil Wil (Turgi) neu bei der Stadt Baden dazugerechnet.
4612.13/16	Abgabe Bund Mikrover. Baden/Turgi	Mit der Fusion von Baden und Turgi werden die Pro-Kopf-Abgaben für die MV-Stufe für den Ortsteil Wil (Turgi) neu bei der Stadt Baden dazugerechnet.

Konto	Erläuterungen	
<b>Investitionsausgaben</b>		
<b>Tiefbauten/Kanalnetz</b>		
5030.03	Querung Landvogtei Sanierung Leitung /Hydraulik	Die Limmatquerung unter der Holzbrücke Baden wird mit einer grösseren Leitung erneuert. Die Ausführung erfolgt gemeinsam mit den Regionalwerken. Aufgrund anderer beteiligter Werke ist die Ausführung im Sommer 2026 geplant. Entsprechend sind die zu erwartenden Investitionskosten auf die Jahre 2025 und 2026 aufgeteilt.
5030.07	Kanalsanierung Stollen Wettingen/ Fallschacht	Die Sanierung der Fallschächte Wettingen in Abhängigkeit vom Neubau des Regenbeckens Kloster der Gemeinde Wettingen ist auf den Herbst 2025 geplant.
5030.08	Kanalsanierung Abschnitt B1	Sanierung Kanal Los B1 Teilleistungen.
5030.09	Erstellung V-GEP	Bearbeitung des V-GEP und Zustandsuntersuchungen.
5030.11	Rückbau Wasserleitung Los A	Aus Sicherheitsgründen muss die alte Wasserleitung im Stollen Los A zurückgebaut werden. Die Ausführung wird als Investition abgerechnet und über die Position 3301 ausserordentlich abgeschrieben (kein Wert in der Anlagebuchhaltung).
<b>Hochbauten/Kläranlage</b>		
5040.09	PV-Anlage über den Becken	Die Realisierung dieses Projekts ist für 2024/25 geplant.
5040.10	Werterhalt BG/Labor/Garderobe	Ausarbeitung Bauprojekt Bewilligungsverfahren.
5040.12	Projektierung Ausbau 2025 Biologie	Für die Projektierung des ARA-Ausbaus ist ein Projektierungskredit erforderlich.
5040.14	Machbarkeitsüberprüfung (100% KVA)	Die Machbarkeitsüberprüfung zur Verlegung der Faulung wird durch die KVA Turgi finanziert und zurückvergütet.
5040.15	Projektierung Verlegung Faulung (Anteil ABW)	Der ABW muss sich anteilmässig an der Projektierung für die neue Faulung beteiligen. Die Hauptkosten werden durch die KVA Turgi getragen.

#### 4.6 Gebühren der Mitgliedsgemeinden

##### 4.6.1 Gebühren für Abwasserreinigung der Mitgliedsgemeinden für 2025 (ohne MWST)

Gebühr von CHF 0.95 pro m<sup>3</sup> Frischwasserverbrauch

Gemeinde	Wasserproduktion 2023 m <sup>3</sup>	Abzüge m <sup>3</sup>	Massgebende Menge m <sup>3</sup>	Gebühr 2025 CHF
Neuenhof	687'152	6'766	680'386	646'366.70
Wettingen	1'700'152	100'337	1'599'815	1'519'824.25
Baden	2'552'759	1'020'545	1'532'214	1'455'603.30
Ennetbaden	341'784	89'310	252'474	239'850.30
Obersiggenthal	667'459	19'421	648'038	615'636.10
Turgi (Baden)	64'193	15'837	48'356	45'938.20
<b>Total</b>	6'013'499	1'252'216	4'761'283	4'523'218.85

##### 4.6.2 Vom Bund erhobene Abgaben für die Elimination von Spurenstoffen

Gemeinde	Einwohner per 31.12.2023	Einwohner per 31.12.2024 Annahme Budget	Massgebende Abgabe an Bund CHF/Einwohner	Abgabe 2025 Budget CHF
Neuenhof	8'985	9'000	9.00	81000.00
Wettingen	21'578	21'800	9.00	196200.00
Baden	17'738	18'500	9.00	166500.00
Ennetbaden	3'723	3'800	9.00	34200.00
Obersiggenthal	8'833	8'900	9.00	80100.00
Turgi (Baden)	478		<b>in Baden enthalten</b>	
<b>Total</b>	61'335	62'000		558'000.00

Die effektive Abgabe wird aufgrund der definitiv per 31.12.2024 gemeldeten Einwohnerzahl erhoben. Bei den aufgeführten Beträgen handelt es sich um Budgetvorgaben.



SEA1-F01  
Menge Schlamm  
zu Dekanter 1  
LV212 B1240.1

Technische  
Anforderungen



## 5 Betriebsdaten 2023

### 5.1 Betriebsdaten 2023/2022

	2023	2022	
<b>Angeschlossene Einwohner per 31.12.</b>			
Baden (ohne Rütihof)	17'738	17'118	
Ennetbaden	3'723	3'709	
Neuenhof	8'985	8'940	
Obersiggenthal	8'833	8'789	
Turgi (nur Wil)	478	285	
Wettingen	21'578	21'311	
<b>Total EW</b>			
EGW Industrie ca.	25'000	25'000	
<b>Total EW/EGW ca.</b>	<b>86'335</b>	<b>85'152</b>	
Total EGW aufgrund der CSB-Belastung	86'702 EGW	87'964 EGW	
<b>Abwassermenge</b>			
biologisch gereinigt	9'413'653 m <sup>3</sup>	8'292'993 m <sup>3</sup>	
über Regenentlastung	282'224 m <sup>3</sup>	233'143 m <sup>3</sup>	
<b>Reinigungsleistung bio./chem. Stufe</b>			
BSB <sub>5</sub>	mittlere Zulaufkonzentration	191 mg/l	239 mg/l
	mittlere Ablaufkonzentration	3 mg/l	4 mg/l
	Reinigungseffekt	98.2 %	98.3 %
CSB	mittlere Zulaufkonzentration	457 mg/l	519 mg/l
	mittlere Ablaufkonzentration	16.9 mg/l	17.5 mg/l
	Reinigungseffekt	95.8 %	96.3 %
Phosphor	mittlere Zulaufkonzentration	4.85 mg/l	5.39 mg/l
	mittlere Ablaufkonzentration	0.28 mg/l	0.46 mg/l
	Reinigungseffekt	93.4 %	90.5 %
TOC	mittlere Zulaufkonzentration	114 mg/l	131 mg/l
	mittlere Ablaufkonzentration	5.5 mg/l	5.7 mg/l
	Reinigungseffekt	94.7 %	95.3 %
DOC	mittlere Zulaufkonzentration	114 mg/l	131 mg/l
	mittlere Ablaufkonzentration	5.5 mg/l	5.7 mg/l
	Reinigungseffekt	94.7 %	95.3 %
Rechengut	273 t	284 t	
Strainpressgut	281 t	328 t	
Sandfangmaterial	26 t	30 t	
Frischschlamm ab VKB	34'710 m <sup>3</sup>	32'412 m <sup>3</sup>	



	2023	2022
<b>Schlammbehandlung</b>		
Frischschlamm eigen zu Faulung	38'544 m <sup>3</sup>	41'268 m <sup>3</sup>
Trockensubstanz	1'435 t <sub>TS</sub>	1'509 t <sub>TS</sub>
Frischschlamm fremd zu Faulung	1823 m <sup>3</sup>	0 m <sup>3</sup>
Trockensubstanz	72.8 t <sub>TS</sub>	0 t <sub>TS</sub>
Faulschlamm fremd (Annahme)	9'794 m <sup>3</sup>	10'689 m <sup>3</sup>
Trockensubstanz	469 t <sub>TS</sub>	500 t <sub>TS</sub>
<b>Faulschlamm Verwertung/Entsorgung</b>		
Faulschlamm zu Entwässerung	56'303 m <sup>3</sup>	60'830 m <sup>3</sup>
	1'480 t <sub>TS</sub>	1'562 t <sub>TS</sub>
Entwässert abgeführt in Verbrennung	4'576 t	4'288 t
<b>Gasproduktion/Gasverwertung</b>		
Produktion	646'161 m <sup>3</sup>	639'520 m <sup>3</sup>
pro m <sup>3</sup> Frischschlamm	17.1 m <sup>3</sup>	15.7 m <sup>3</sup>
Verwertung mit Heizung	11'764 m <sup>3</sup>	8'544 m <sup>3</sup>
Verkauf RWB Einspeisung Gasnetz	631'293 m <sup>3</sup>	626'584 m <sup>3</sup>
abgepackelt	3'104 m <sup>3</sup>	4'392 m <sup>3</sup>
<b>Strom- und Wärmehaushalt</b>		
Total Stromproduktion PV-Anlage	125'456 kWh	111'608 kWh
Total Strombezug ab Netz AEW	1'937'941 kWh	1'937'658 kWh
<b>Total Strombedarf ARA</b>	<b>2'063'397 kWh</b>	<b>2'049'266 kWh</b>
Fernwärmebezug ab KVA	147'157 kWh	149'139 kWh
<b>Amphibien aus dem Kanal gerettet</b>		
Grasfrösche und Kröten	308 Stk.	607 Stk.
Molche	277 Stk.	314 Stk.
Feuersalamander	33 Stk.	31 Stk.
Andere Tiere	0 Stk.	4 Stk.

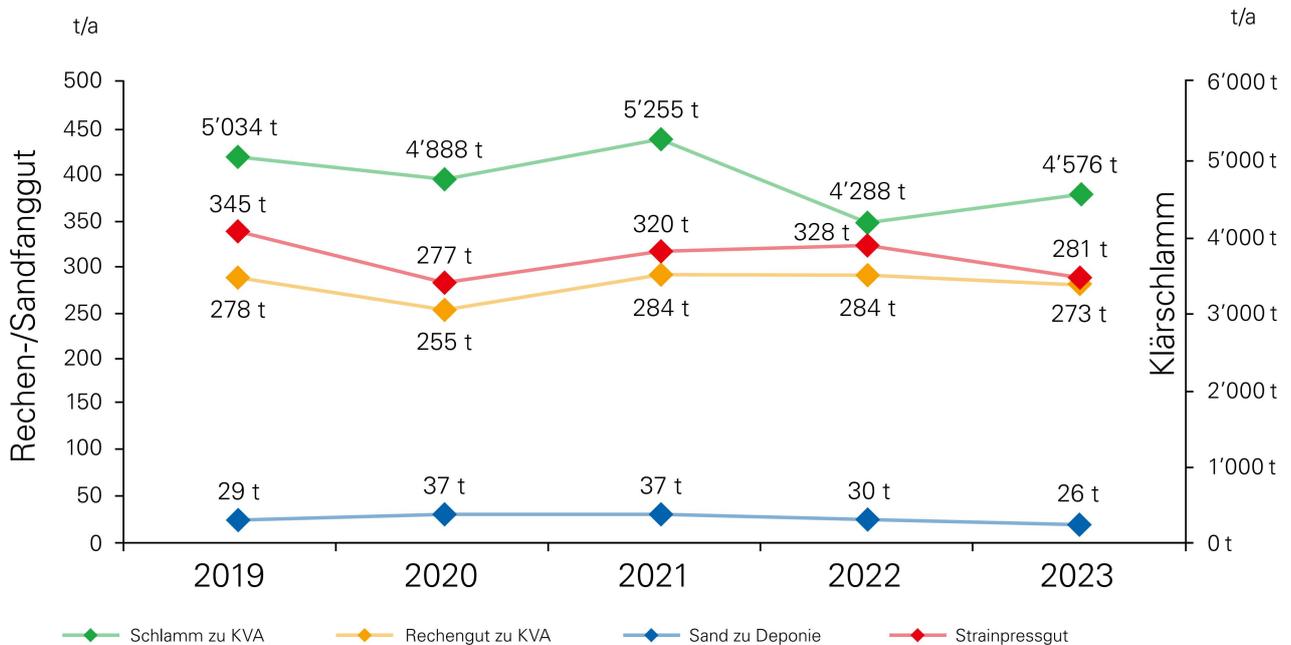
## 5.2 Einleitbedingungen 2023

Parameter Grenzwerte	Einheit	Anforderung	Mittelwert	Anzahl Proben	Anzahl Überschreitungen zulässig	Anzahl Überschreitungen tatsächlich
BSB <sub>5</sub>	mg/l	<= 15.00	3.00	34	5	0
Biochemischer Sauerstoffbedarf	%	>= 90.00	98.20	34	5	0
CSB total	mg/l	<= 45.00	17.0	239	18	2
Chemischer Sauerstoffbedarf	%	>= 85.00	96.0	236	18	0
DOC	mg/l	<= 10.00	6.0	239	18	3
Gelöster organischer Kohlenstoff	%	>= 85.00	95.0	237	18	0
P total	mg/l	<= 0.80	0.3	239	18	0
Phosphor total	%	>= 80.00	90.5	237	18	3
GUS gesamte ungelöste Stoffe	mg/l	<= 15.00	3.5	239	18	0
Durchsichtigkeit Snellen	cm	>= 30.00	65.00	239	18	0

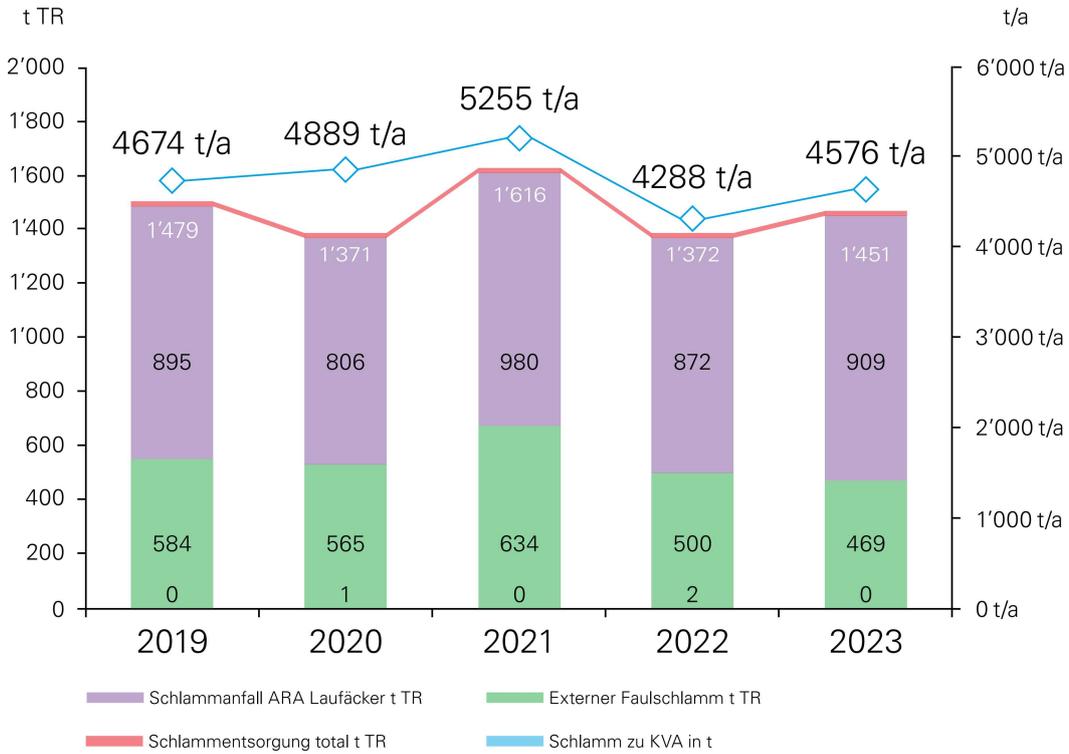
  

Parameter Richtwerte	Einheit	Anforderung	Mittelwert	Anzahl Proben	Anzahl Überschreitungen zulässig	Anzahl Überschreitungen tatsächlich
NH4-N Ammonium	mg/l	<= 2.00	0.1	239	18	0
NO2-N Nitrit	mg/l	<= 0.30	0.04	239	18	4

## 5.3 Entsorgung 2019–2023

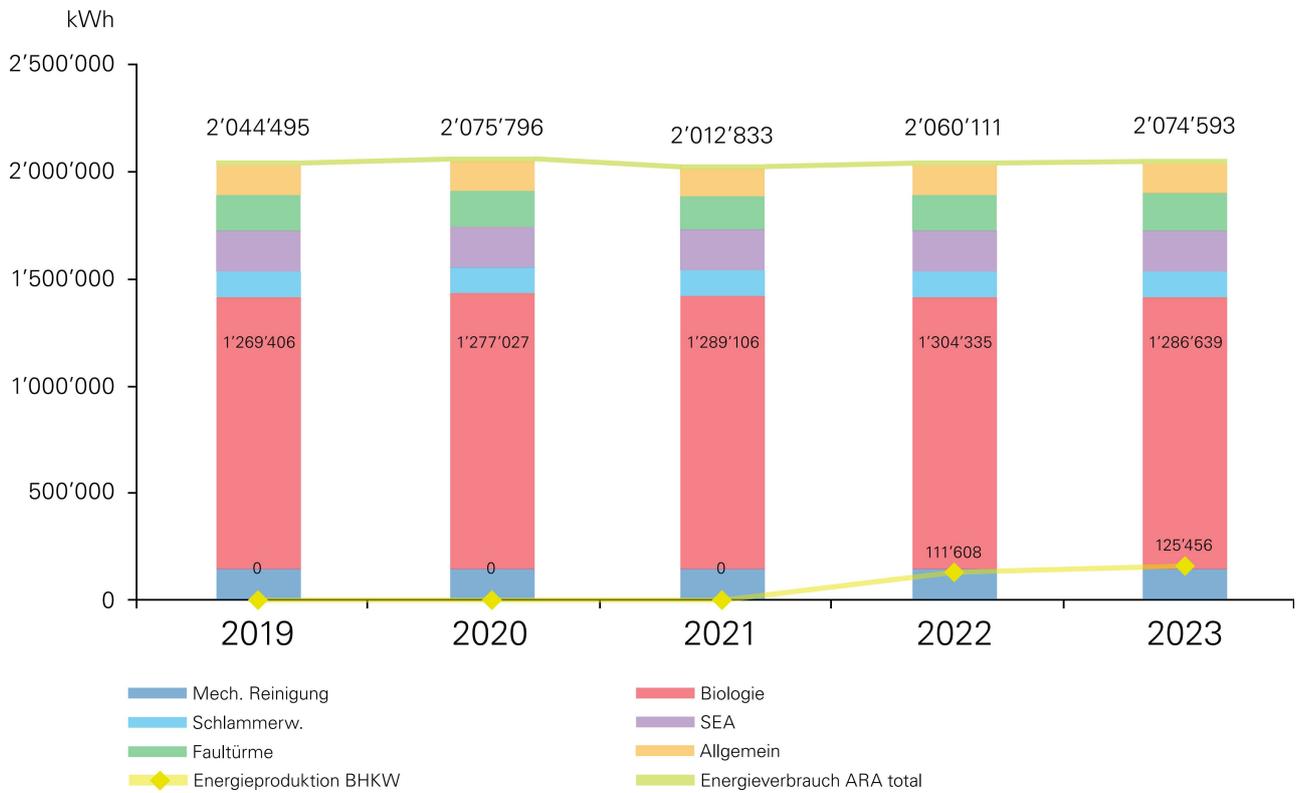


## Schlammverarbeitung intern und extern mit Entsorgung

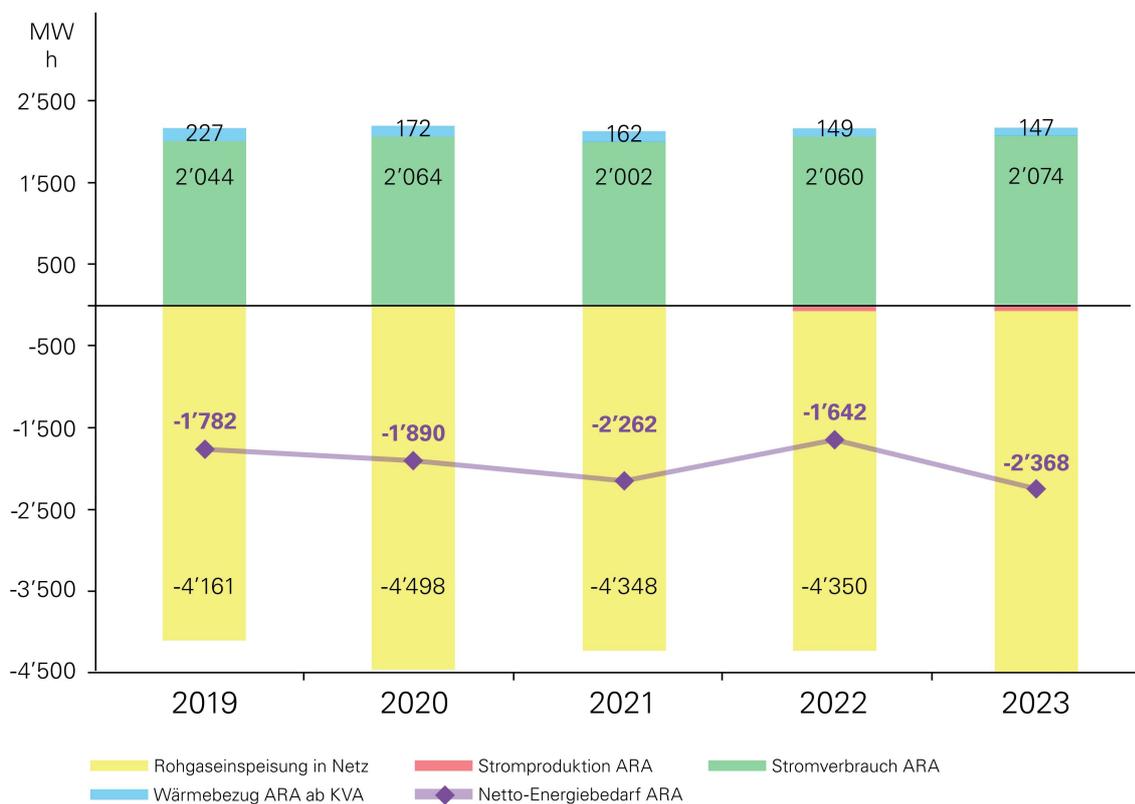


## 5.4 Energiebilanzen 2019–2023

### Bedarf an elektrischer Energie



### Gesamtenergiebilanz Strom und Wärme



## 6 Abkürzungen und Erläuterungen

### 6.1 Abkürzungen

ABW	Abwasserverband Region Baden Wettingen
AED	Automatischer Externer Defibrillator
AEW	AEW Energie AG (aargauisches Elektrizitätswerk)
APK	Aargauische Pensionskasse
ARA	Abwasserreinigungsanlage/Kläranlage
BHKW	Blockheizkraftwerk
BSB5	Biochemischer Sauerstoffbedarf in fünf Tagen
BUWAL	Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft
DOC	Gelöster organischer Kohlenstoff
DM	Durchmesser/Nennweite
EDV	Elektronische Datenverarbeitung
EGW	Einwohnergleichwerte
EW	Einwohner/-innen
ISO 14001	Umweltmanagement-System
ISO 9001	Qualitätsmanagement-System
KVA	Kehrichtverwertungsanlage
kWh	Kilowattstunde
l	Liter
m <sup>3</sup>	Kubikmeter
mg	Milligramm
Mio.	Million
MV	Mikroverunreinigungen
MWST	Mehrwertsteuer
RÜK	Regenüberlaufkonzept
t	Tonne
TOC	Totaler organischer Kohlenstoff
TS-Gehalt	Gehalt an Trockensubstanz in Prozent

### 6.2 Erläuterungen

#### Schlammarten:

Frischschlamm	Unbehandelter Schlamm aus Vorklärung oder Biologie
Faulschlamm	Frischschlamm, der einer Methangärung unterzogen wurde

#### Faulschlammarten:

Nassschlamm	TS ca. 3–5%
Entwässerter Schlamm	TS ca. 28–33%, mechanische Entwässerung
Getrockneter Schlamm	TS ca. 95%, mechanische Entwässerung, thermische Trocknung

# 2023

Abwasserverband  
Region Baden Wettingen

Der Abwasserverband Region Baden Wettingen (ABW) sammelt und reinigt Abwasser der Gemeinden Baden, Ennetbaden, Neuenhof, Obersiggenthal und Wettingen wirtschaftlich und umweltschonend. Gern zeigen wir Schulen und Gruppierungen unsere Anlage und unsere Arbeit.