

ravensburg weingarten baienfurt berg 
Abwasserzweckverband Mariatal

Geschäftsbericht 2020

Inhaltsverzeichnis

Seite

1. Lagebericht

1.1	Klärwerksbetrieb im Bild	2
1.2	Allgemeines	4
1.3	Eckdaten Jahresabschluss	5
1.4	Erfolgsplan	
1.4.1	Allgemeines	5
1.4.2	Betriebskostenumlage	9
1.4.3	Abschreibungsumlage	10
1.4.4	Zinsumlage	11
1.5	Vermögensplan und -abrechnung	12
1.6	Verschuldung des AZV	14
1.7	Betriebliche Situation	16

2. Jahresabschluss

2.1	Bilanz	18
2.2	Gewinn- und Verlustrechnung	20
2.3	Anhang	
2.3.1	Allgemeines	21
2.3.2	Bilanzierungs- und Bewertungsmethoden	21
2.3.3	Angaben zur Bilanz	22
2.3.4	Organe und Vertreter der Verbandsmitglieder	23

3. Anlagen

3.1	Betriebskostenumlage – Aufteilung und Abrechnung	
3.2	Abschreibungsumlage – Aufteilung und Abrechnung	
3.3	Zinsumlage und Kreditübersicht – Aufteilung und Abrechnung	
3.4	Zusammenfassung Verbandsumlagen	
3.5	Vermögensplanabrechnung	
3.6	Anlagennachweis	

1. Lagebericht

1.1 Klärwerksbetrieb im Bild



Rückbau Klärschlamm-Trocknungsanlage



Entleerte Halle wird derzeit als Lager benutzt



Anbau Technikraum Innenbereich Schlammwässerung



Anbau Technikgebäude an das Betriebsgebäude Schlammwässerung

1.2 Allgemeines

Für die Wirtschaftsführung und das Rechnungswesen des AZV gelten seit 1996 die für Eigenbetriebe geltenden Vorschriften (Beschluss Verbandsversammlung vom 21.11.1995 zur Neufassung der Verbandssatzung).

Die Eröffnungsbilanz mit Teilbilanzen der 4 Verbandsmitglieder wurde von der Firma Electrowatt Engineering AG aufgestellt und am 27.11.1997 beschlossen.

Die Rechtsverhältnisse des AZV sind in einer **Verbandssatzung** geregelt. Die Satzung wurde mehrfach geändert, zuletzt durch den Beschluss der Verbandsversammlung vom 29.11.2018 – § 13 Ernennung Ehrenbeamte, § 15 Festsetzung Aufwandsentschädigung Verbandsvorsitz und Geschäftsleitung.

Der AZV strebt keinen Gewinn an. Der Finanzbedarf wird über **Umlagen** der Verbandsmitglieder zum Ausgleich von Erfolgs- und Vermögensplan abgedeckt. Die jeweiligen Umlagemaßstäbe sind in der Verbandssatzung geregelt. Auf die Umlagen werden quartalsmäßige Abschlagszahlungen erhoben, die endgültige Abrechnung und Aufteilung erfolgt jährlich durch Beschluss der Verbandsversammlung. Auf die Festsetzung eines Stammkapitals wurde verzichtet.

Der AZV hat zum 01.01.2001 den Hauptzuleitungssammler Ravensburg-Mariatal und den Zuleitungssammler Mariatal-Langwiese an die Stadt Ravensburg abgegeben. Damit stehen ab 2001 alle Hauptsammler im Entsorgungsgebiet des AZV im Eigentum der jeweiligen Kommune. Der AZV ist damit einzig für das Klärwerk Langwiese zuständig, nicht mehr für das Kanalnetz. Die dazu nötige Änderung der Verbandssatzung wurde am 04.12.2003 beschlossen. Die neuen Anteile der Verbandsmitglieder am Klärwerk werden seit 2004 bei der Abrechnung der Abschreibungs- und der Zinsumlage angewendet. Eine Umlage zum Ausgleich des Vermögensplanes wird seit langer Zeit nicht mehr erhoben.

Die Kostenbeteiligungen der Oberlieger an den Unterhaltungs- und Investitionskosten der gemeinsam genutzten Abwasseranlagen ist in öffentlich-rechtlichen Verträgen direkt zwischen den Kommunen (ohne Beteiligung des AZV) geregelt.

Die Stadt Ravensburg (Verbandskämmerei) hat 2007 das **Rechnungswesen** auf SAP umgestellt. Damit kommt zeitgleich auch beim AZV das Verfahren ISPS von SAP zur Anwendung. Die Anbindung und Betreuung erfolgt über das Rechenzentrum Reutlingen/Ulm (ITEOS).

Die **Kassengeschäfte** werden satzungsgemäß von der Stadtkasse Ravensburg über ein separates AZV-Konto abgewickelt. Die Stadt Ravensburg übernimmt laut Satzung daneben das Rechnungswesen, die Personalverwaltung, die örtliche Prüfung und die Bearbeitung möglicher Rechtsangelegenheiten. Die Personal- und Sachkosten werden in Form eines Verwaltungskostenbeitrags der Stadt erstattet (pauschalierte Stundensätze der Verwaltungsvorschrift "Kostenfestlegung" des Ministeriums für Finanzen und Wirtschaft).

Dies gilt auch für die Erledigung weiterer Aufgaben durch die Stadt Ravensburg, die über die regelmäßig wiederkehrenden oder die laufenden Aufgaben hinausgehen. Über einen zusätzlichen Bedarf entscheidet jeweils die Geschäftsleitung.

1.3 Eckdaten des Jahresabschlusses

Der Wirtschaftsplan wurde von der Verbandsversammlung am 28.11.2019 beschlossen. Die Genehmigung des Regierungspräsidiums Tübingen wurde am 12.12.2019 ohne Auflagen erteilt.

Der Jahresabschluss 2020 wurde im Juni 2021 durch die Geschäftsleitung aufgestellt und mit einem erläuternden Lagebericht dem Verbandsvorsitzenden vorgelegt. Die 6-monatige Frist gemäß Eigenbetriebsrecht ist eingehalten.

Bezüglich der **Verbandsumlagen** zeigt sich folgendes Ergebnis (gerundet):

Umlagen und Anteile (gerundet)	Planung	Ergebnis	Differenz
Betriebskostenumlage	3.490.000	3.307.000	-183.000
Abschreibungsumlage (netto)	1.230.000	1.099.000	-131.000
Zinsumlage	320.000	191.000	-129.000
Minderumlage insgesamt	5.040.000	4.597.000	-443.000
davon entfallen auf:			
Ravensburg	3.913.000	3.481.000	-432.000
Weingarten	707.000	775.000	68.000
Baienfurt	230.000	212.000	-18.000
Berg	190.000	129.000	-61.000

Das Ergebnis der Umlagen liegt unter den Planansätzen und führt insgesamt zu einer Verminderung von 443.000 €. Die Abrechnung und Aufteilung der Umlagen ergibt sich aus **Anlage 3.4**.

1.4 Erfolgsplan

1.4.1 Allgemeines

Der AZV deckt den Finanzbedarf zunächst über Benutzungsentgelte und andere betriebliche Einnahmen ab (z. B. Mieten, Pachten, Kostenersätze). Die überwiegenden Finanzmittel werden von den Mitgliedern über vorläufige Zahlungen auf die Verbandsumlagen aufgebracht.

An Aufwendungen und Erträgen waren 2020 jeweils 5.590.000 € veranschlagt. Auf die Umlagezahlungen entfallen 5.040.000 €. Das Ergebnis der Gewinn- und Verlustrechnung beträgt 5.437.000 €, damit 153.000 € weniger als geplant.

Im Vergleich zeigen sich folgende größeren Abweichungen (gerundet):

Erträge und Aufwendungen	besser	schlechter
Benutzungsentgelte, sonstige betriebl. Erträge	292.000	
Unterhaltungsmaßnahmen		104.000
Energiekosten		26.000
Betriebsstoffe, Fällmittel, Chemikalien	68.000	
Reststoffentsorgung/Schlammabeseitigung	28.000	
Personalaufwendungen		21.000
Abschreibungen	134.000	
Sonstige betriebliche Aufwendungen		57.000
Zinsen für Kredit- und Kassenkredite	129.000	
Summen	651.000	208.000
geringere Umlagebelastung	443.000	

Für die Annahme von Schlämmen und von nicht an das Klärwerk angeschlossener Grundstücke wurden 165.000 € an **Benutzungsentgelten** bezahlt, damit 45.000 € mehr als eingeplant. Bei den angenommenen Stoffen handelt es sich hauptsächlich um Fettabscheiderinhalte und Abwasser aus einem Mosterei-Betrieb. Weiterhin erfolgte die Annahme von Faulschlamm aus der Kläranlage in Bodnegg. Die dortige solare Klärschlamm-trocknung musste saniert werden und war daher nicht leistungsfähig genug, um den dort anfallenden Klärschlamm komplett aufzunehmen. Der Kostenersatz dafür lag bei 25.000 €.

Aus **Erstattungen** und betrieblichen **Erträgen** waren Einnahmen von 100.000 € eingeplant. Die Miet- und Pachteinahmen in Höhe von 45.000 € entsprechen der Planung. Durch die Stromeinspeisung in das öffentliche Netz (über Photovoltaik-Anlage und Blockheizkraftwerke) wurden 60.000 € eingenommen. Für Schrottabgabe, Lohnkostenersatz, Nutzungsrechte für Grundstücke und der Stromabgabe für die installierte Mobilfunkanlage konnten weitere Einnahmen von 5.000 € erzielt werden. Zusätzliche Einnahme ergaben sich aus der Erstattung der Abwasserabgabe in Höhe von 130.000 €. Weiterhin wurden bereits bezahlte Rechtskosten im Rahmen der rechtlichen Auseinandersetzung wegen den zusätzlichen Aufwendungen bei den Gründungsarbeiten zur Erstellung der Pulveraktivkohleanlage erstattet. Das Gericht erstattete aufgrund der Verfahrensänderungen 30.000 € aus dem gerichtlichen Beweissicherungsverfahren. Weiterhin wurde durch die Übernahme der Betriebsführung der Kläranlage Lauratal seit April 2021 im laufenden Jahr 75.000 € eingenommen. Insgesamt ergeben die Mehreinnahmen in diesem Bereich eine Summe von 247.000 €.

Die **Unterhaltung** aller **betriebstechnischen Anlagen, Gebäude und Außenanlagen** war mit insgesamt 412.000 € veranschlagt. Für Wartungs-, Instandhaltungs- und Reparaturarbeiten sowie für notwendigen Ersatzteile wurden tatsächlich 515.000 ausgegeben, somit 100.000 € über der Planung. Größte Einzelmaßnahme war hierbei der Rückbau der 2016 außer Betrieb genommen Klärschlamm-trocknungsanlage. Entnommen wurden die kompletten technischen Einrichtungen, die Betonfundamente und das Trockengutsilo und die Biofilter. Aufwand dafür 110.000 €.

Der Bedarf an elektrischer Energie für den Betrieb der Kläranlage wird überwiegend durch die Blockheizkraftwerke abgedeckt. Nur in Spitzenzeiten oder bei geringer Klärgasproduktion muss zusätzlich **Strom** aus dem öffentlichen Netz bezo-

gen werden, dafür war ein Aufwand von 100.000 € eingeplant. Aus dem öffentlichen Netz wurden 190.000 kWh Strom bezogen, dafür mussten 60.000 € bezahlt werden. Für das seit Ende 2019 neu in Betrieb genommene BHKW mit 480 kW Generatorleistung muss nach EEG für den selber erzeugten Strom eine EEG-Umlage bezahlt werden. Aufwand dafür rund 55.000 €.

Der Bedarf an thermischer Energie kann im Normalfall durch den Betrieb der Blockheizkraftwerke oder über die Heizung durch Klärgas abgedeckt werden. Nur im Ausnahmefall (Revisionsarbeiten an der Klärgasanlage oder an den Blockheizkraftwerken bzw. bei geringerer Klärgasproduktion) muss auf **Erdgas** zur Wärmeerzeugung zurückgegriffen werden. Eingeplant waren dafür 15.000 €, der größten Kostenanteil ist hierbei der sogenannte Leistungspreis für die Vorhaltung einer bestimmten Gasmenge. Die Ausgaben für den Gaseinkauf lagen bei 26.000 €.

Für den Bezug von Fällmitteln, Chemikalien und sonstigen Betriebsstoffen wurden 632.000 € ausgegeben, damit 68.000 € weniger als geplant (700.000 €).

Der Kauf von **Fällmitteln** zur Entfernung von Phosphat aus dem Abwasser hat 71.000 € gekostet, eingeplant waren 65.000 €. Durch Zugabe dieser Mittel wird das im Abwasser gelöste Phosphat chemisch gebunden und kann dadurch in den Nachklärbecken und in der Sandfilteranlage aus dem Abwasser entnommen werden. In der maschinellen Schlammbehandlung wird dem ausgefaulten Klärschlamm durch Zentrifugen ein Großteil des Wassers entzogen. Um einen optimalen Wirkungsgrad zu erreichen, werden **Flockungshilfsmittel** zur Steigerung der Entwässerungsleistung zugegeben. Eingeplant waren Ausgaben von 210.000 €, ausgegeben wurden 188.000 €. Für den Kauf sonstiger **Hilf- und Betriebsstoffe** wurden 50.000 € ausgegeben. Dazu gehören u. a. Kraft- und Schmierstoffe, Co-Substrat zur Erhöhung der Gasproduktion und Laborreagenzien, sowie Aktivkohle in granulierter Form zur Klärgasreinigung. Die Ausgaben entsprechen der Planung. Für **Methanol**, das als Nährstoff bei der biologischen Stickstoffentfernung (Denitrifikation) eingesetzt wird, wurden 41.000 € aufgewendet, gegenüber der Planung ergaben sich dadurch Mehrausgaben von 6.000 €.

Zum Betrieb der **Pulveraktivkohleanlage** werden neben der Pulverkohle noch Fällungsmittel und Flockungshilfsmittel eingesetzt. Die beiden letztgenannten Stoffe haben die Aufgabe, die Flockenbildung und die Absetzeigenschaft der pulverförmigen Kohle zu verbessern, damit sich diese im Nachklärbecken absetzt und der 4. Reinigungsstufe (PAK-Anlage) erneut zugeführt werden kann. Geplant waren Ausgaben von insgesamt 340.000 €, tatsächlich wurden 281.000 € aufgewendet.

Der bei der Abwasserreinigung entstehende **Klärschlamm** wird nach der anerobten Stabilisierung in den Faulbehältern mit Zentrifugen entwässert und dann der Entsorgung zugeführt. Derzeit geht der größte Teil in die Mitverbrennung bei der Zementherstellung auf die Schwäbische Alb. Für die Abfuhrleistung und die Entsorgung waren 670.000 € eingeplant, die tatsächlich abgefahrene und berechnete Jahresmenge (8.300 to) ergab eine Summe von 645.000 €.

Der Anfall an **Rechengut und Sandfangrückständen** zeigte gegenüber dem Vorjahr einen leichten Rückgang. Eingeplant waren für Abfuhr und Entsorgung dieser Stoffe 40.000 €. Für die 90 to Rechengut und 60 to Sandfangrückstände erhielt das Entsorgungsunternehmen 37.000 €.

Der Gesamtaufwand für die **Personalausgaben** (Bruttobezüge, Sozialversicherungsbeiträge des Arbeitgebers und Zusatzversorgung) schloss mit einer Summe von 1.300.000 € ab. Gegenüber der Planung von 1.280.000 € ergaben sich somit Mehrausgaben von 20.000 €. Durch die Übernahme der Betriebsbetreuung der

Kläranlage Lauratal wird durch das Betriebspersonal die dort notwendige Rufbereitschaft übernommen. Die dafür zu leistende Entlohnung erhöht die Personalkosten, im Gegenzug werden diese jedoch durch den Abwasserzweckverband Grünkraut-Schlier ausgeglichen (siehe dazu die Mehreinnahmen bei Erstattungen/Erträge).

Der **Stellenplan** 2020 sah 18,7 Beschäftigtenstellen und 1 Ausbildungsstelle vor. Alle Stellen, auch die Ausbildungsstelle, waren ganzjährig besetzt, es ergaben sich auch keine Veränderungen.

Die jährliche **Abschreibung** der Anlagenteile und der Betriebs- und Geschäftsausstattung ergibt sich aus der Anlagenbuchhaltung. Veranschlagt waren 1.550.000 €. Bei den Investitionen wurden Maßnahmen teilweise zurückgestellt bzw. konnten nicht abgeschlossen werden. Die geringeren Investitionen verminderten die Abschreibungsbeträge um 134.000 € auf 1.416.000 €. Die Auflösung der **Landeszuschüsse** für die Investitionsmaßnahmen des AZV erfolgt gegenläufig als Umsatzerlöse. Die Auflösungsbeträge summieren sich auf 317.000 € und liegen damit knapp unter dem Plan. Im Saldo verringert sich damit die Netto-Abschreibungsumlage um 131.000 €.

Die Abwässer eines Ravensburger Großbetriebes haben positive Eigenschaften bei der **Denitrifikation** (Stickstoffabbau über Bakterien). Die Bakterien decken ihren Nährstoffbedarf direkt aus den Inhaltsstoffen der speziellen Abwässer, der Zukauf von Methanol als schnell verfügbare Nahrung für die Bakterien kann dadurch reduziert werden. Der wirtschaftliche Vorteil wurde vom Büro Jedele und Partner erstmals für den Zeitraum 2006/08 ermittelt und nach entsprechender Beschlussfassung durch eine Zahlung an die Stadt Ravensburg ausgeglichen (ihr entstehen entsprechende Gebührenauffälle). Die Verbandsversammlung hat letztmalig am 01.12.2016 über die Ausgleichszahlung Beschluss gefasst und 87.000 € als Ausgleichsbetrag festgelegt. In der Verbandsversammlung vom 28.11.2019 wurde im Bericht des Technischen Geschäftsleiters der für 2020 ermittelte Wert in Höhe von 69.000 € erläutert, eingeplant waren 60.000 €.

Die Stadt Ravensburg erhält für die Erledigung der Verbandsgeschäfte durch deren Mitarbeiter jährlich einen **Verwaltungskostenbeitrag**. Für 2020 waren dafür 80.000 € eingeplant, abgerechnet wurden Leistungen in Höhe von 82.000 €.

Die **sonstigen betrieblichen Aufwendungen** (Planansatz 362.000 €) beinhalten auch die Abwasserabgabe. Aufgrund der Jahresabwassermenge und der Restverunreinigung wurde der AZV für das Einleiten von gereinigtem Abwasser für das Vorjahr 2019 zu einer Abgabe in Höhe von 204.000 € veranlagt. Veranschlagt waren 115.000 €. Durch die Verschärfung der Werte beim zulässigen Fremdwasseranteil in Zulauf der Kläranlage von bisher 50 % auf 46 % ergibt sich eine höhere zu zahlende Abwasserabgabe. Unter die weiteren betrieblichen Aufwendungen fallen eine Vielzahl von Ausgaben wie Versicherungsbeiträge, Aus- und Fortbildung, Bürobedarf, Aufwand für IT, Bekanntmachungen.

Für **Kreditzinsen** aus Finanzierungskrediten waren 320.000 € eingeplant. Eingerechnet war der Schuldendienst mit anteiligen Neukrediten (2.850.000 €) für die Investitionen 2020. Tatsächlich erfolgte erst zum Jahresende 2020 eine Kreditaufnahme von 1.500.000 € bei der Stadt Ravensburg. Hierbei handelte es noch um den Rest aus der Verpflichtungsermächtigung 2019. Die Zinsbelastung blieb somit 129.000 € unter der Planung.

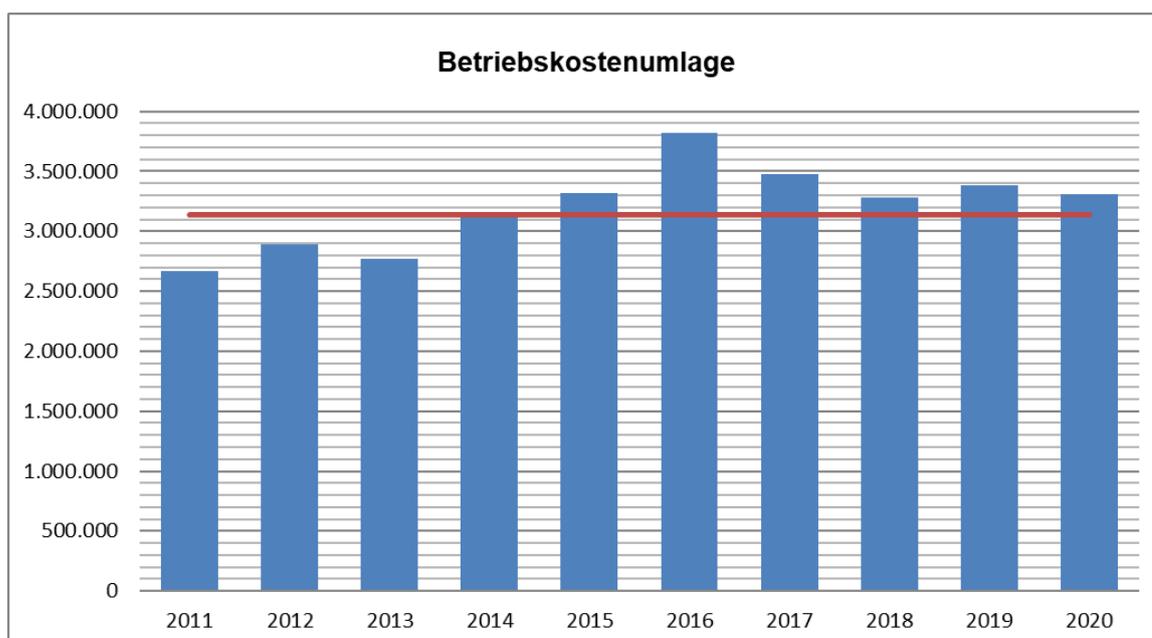
1.4.2 Betriebskostenumlage

Die Betriebskosten der Kläranlage werden über eine gesonderte Umlage abgerechnet. Seit 2010 werden die Kosten auf die Verbandsmitglieder über jeweils durch Messungen und Berechnungen direkt zuzuordnende Abwassermengen und Schmutzfrachten verteilt und abgerechnet.

Die für 2020 maßgeblichen Daten hat das Ingenieurbüro Jedele und Partner ermittelt. Die Beschlussfassung durch die Verbandsversammlung ist für die Sitzung im Juli 2021 vorgesehen.

	gesamt	Ravensburg	Weingarten	Baienfurt	Berg
2011	2.673.000	1.987.000	449.000	142.000	95.000
2012	2.892.000	2.217.000	441.000	143.000	91.000
2013	2.766.000	2.050.000	464.000	157.000	95.000
2014	3.145.000	2.320.000	550.000	171.000	104.000
2015	3.320.000	2.516.000	518.000	180.000	106.000
2016	3.822.000	2.899.000	599.000	201.000	123.000
2017	3.476.000	2.694.000	509.000	170.000	103.000
2018	3.277.000	2.568.000	409.000	158.000	142.000
2019	3.385.000	2.527.000	593.000	159.000	105.000
2020	3.307.000	2.501.000	550.000	160.000	96.000

Die vergleichsweise hohe Betriebskostenumlage ab 2014 spiegelt den Betrieb der Ende 2013 in Betrieb genommene Pulveraktivkohleanlage wider, sowie die zu zahlende Abwasserabgabe.



Im Durchschnitt der letzten 10 Jahre beträgt die Umlage knapp 3.100.000 €.

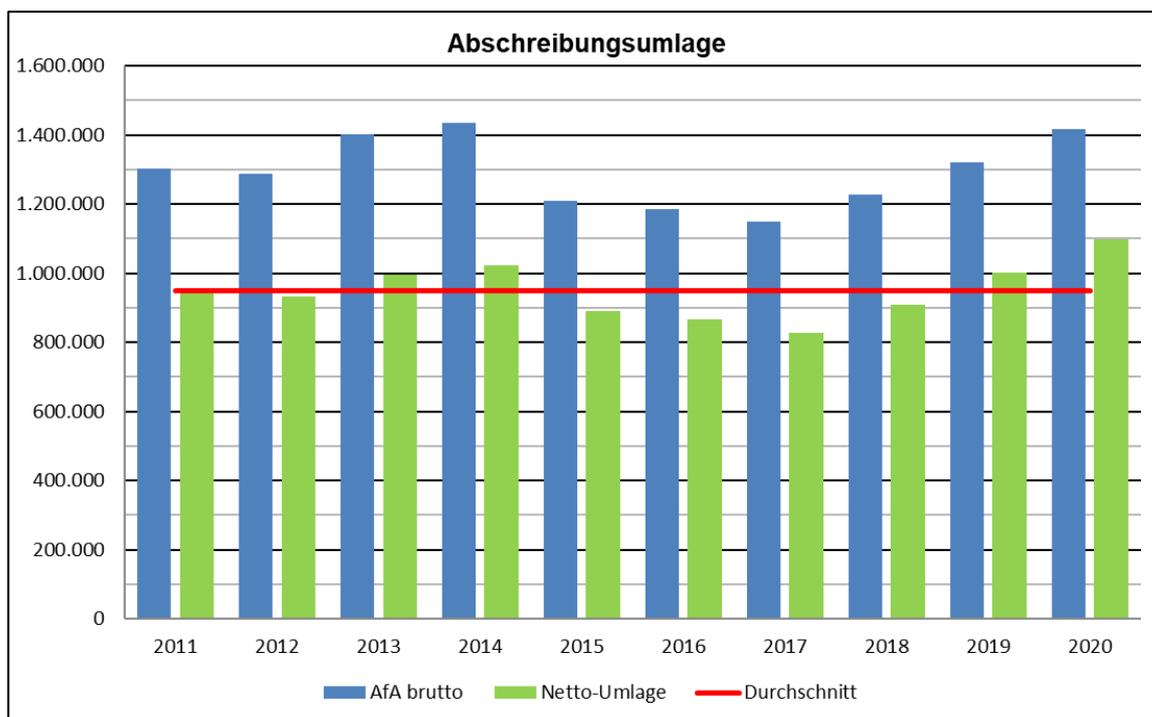
1.4.3 Abschreibungsumlage

Die Abschreibung der Anlagegüter und die Auflösung der erhaltenen Investitionszuschüsse ergeben sich aus der Anlagenbuchhaltung. Gemäß Satzung wird die Umlage netto eingezogen. Die Aufteilung auf die Verbandsmitglieder erfolgt entsprechend dem Maßstab zum Ausgleich des Vermögensplanes (Beschluss vom 04.12.2003), er gilt für die Altanlagen und für künftige Neuinvestitionen des AZV.

Entwicklung der Netto-Umlage in den letzten 10 Jahren (gerundet):

	gesamt	Ravensburg	Weingarten	Baienfurt	Berg
2011	945.000	718.000	165.000	38.000	24.000
2012	932.000	709.000	163.000	37.000	23.000
2013	996.000	757.000	174.000	40.000	25.000
2014	1.021.000	776.000	179.000	41.000	25.000
2015	890.000	676.000	156.000	36.000	22.000
2016	866.000	658.000	152.000	35.000	21.000
2017	828.000	629.000	145.000	33.000	21.000
2018	907.000	689.000	159.000	36.000	23.000
2019	1.002.000	762.000	175.000	40.000	25.000
2020	1.099.000	835.000	192.000	44.000	28.000

Im Durchschnitt der letzten 10 Jahre betrug die Netto-Umlage rund 950.000 €. Der Anstieg 2014 ergibt sich aus der Ende 2013 neu erstellten Pulveraktivkohleanlage. Ab 2015 haben Anlagenteile aus der Neubauzeit der Kläranlage (1974) das Ende ihrer Nutzungsdauer erreicht. Die Investitionen seit 2018 lassen die Umlage wieder ansteigen, dieser Trend wird sich in den Folgejahren fortsetzen.



1.4.4 Zinsumlage

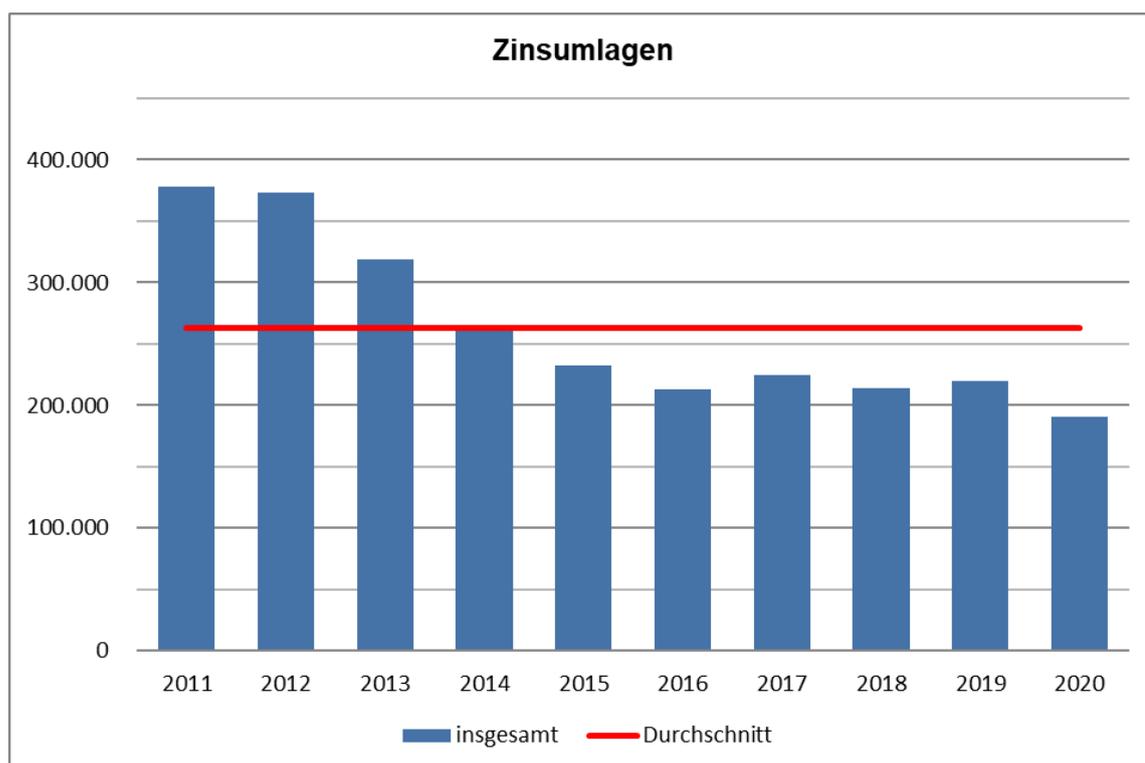
Die Verbandsmitglieder tragen die Zinsausgaben der Investitionskredite des AZV. Die Zinsumlage wird entsprechend den Quoten abgerechnet, die von der Verbandsversammlung am 04.12.2003 als Teil der Verbandssatzung beschlossen wurden. Sie gelten auch für die Aufteilung der Abschreibungsumlage.

Für **Kreditzinsen** wurden 191.000 € periodengerecht abgegrenzt und gebucht, damit 129.000 € weniger als geplant (siehe Erläuterungen unter Ziffer 1.4.1).

Entwicklung Zinsumlage für Investitionskredite in den letzten 10 Jahren (gerundet):

	gesamt	Ravensburg	Weingarten	Baienfurt	Berg
2011	378.000	288.000	66.000	15.000	9.000
2012	373.000	284.000	65.000	15.000	9.000
2013	319.000	242.000	56.000	13.000	8.000
2014	266.000	202.000	46.000	11.000	7.000
2015	232.000	176.000	41.000	9.000	6.000
2016	213.000	162.000	37.000	9.000	5.000
2017	224.000	171.000	39.000	9.000	5.000
2018	214.000	163.000	38.000	9.000	5.000
2019	220.000	167.000	39.000	9.000	5.000
2020	191.000	145.000	33.000	8.000	5.000

Die Kreditzinsen 2020 liegen in diesem Jahresvergleich im unteren Bereich, sie liegen 187.000 € unter den Ausgaben 2011. Der Jahresdurchschnitt der Zinsumlage beträgt rund 263.000 €.



1.5 Vermögensplan und -abrechnung

Der Vermögensplan hatte in der Planung ein Gesamtvolumen von 4.400.000 €. Davon entfielen auf die Erneuerung der Sachanlagen 3.370.000 €. Neben den Ergänzungen der Betriebsanlagen waren die Schwerpunkte Erneuerung Mess-, Steuer- und Regelungstechnik, die Sanierung der Sandfilteranlage, die Erneuerung der Schieber Rechengebäude, Sandfang und Vorklärung. Die Betonsanierung und Erneuerung der Maschinenteknik im Bereich Vorklärung und den Denitrifikationsbecken und ein Anbau eines Technikraumes für die Schlammmentwässerung.

Neben den Investitionsmaßnahmen waren Tilgungsleistungen von 710.000 € und Zuschussauflösungen von 320.000 € eingeplant. Die Finanzierung erfolgte über die Abschreibungsumlage in Höhe von 1.550.000 € und einer Kreditaufnahme von 2.850.000 €. Im Ergebnis schloss der Vermögensplan mit einer Finanzierungsüberdeckung von 541.000 €. Der Überschuss ist begründet durch den zu geringen Mittelabfluss bei den geplanten Investitionsmaßnahmen.

Zusammengefasst zeigt die **Vermögensplanabrechnung 2020** folgendes Bild:

gerundet	Verbesserung	Verschlechterung
Abschreibungen (brutto)		134.000
Kreditaufnahme		1.350.000
Betriebsanlagen, bewegl. Vermögen	59.000	
Mess-, Steuer- und Regeltechnik	860.000	
Erneuerung Gebläse (Biologie), Rohrleitungen und Schieber		14.000
Sanierung Belebungsbecken/Sicherheitseinrichtung		79.000
Sanierung Sandfilteranlage	472.000	
Erneuerung Schieber Rechengebäude Sandfang	380.000	
Sanierung Vorklärbecken	346.000	
Sanierung Denitrifikationsbecken	286.000	
Anbau Technikraum	126.000	
Erneuerung Methanol-Dosieranlage	58.000	
Kredittilgung	100.000	
Auflösung Beihilfe	3.000	
Finanzierungsfehlbetrag aus Vorjahr		572.000
Summen:	2.690.000	2.149.000
Saldo = Finanzierungsüberdeckung	541.000	

Für die **Ergänzungen der Betriebsanlagen und des beweglichen Vermögens** waren 170.000 € eingeplant. Es erfolgten Anschaffungen für die Betriebs- und Geschäftsausstattungen (Werkzeug und Maschinenausstattung für die Schlosserwerkstatt, eine Schankanlage für Tafelwasser, im Bereich der Betriebsanlagen erfolgten Ersatzbeschaffungen für zwei defekte Probenentnahmegeräte zur Entnahme von Abwasser sowie ein Analyser zur Überwachung der Ablaufwerte, Kühlzellen für die Klimasteuerung in der Niederspannung und in der Tierannahme-

stelle). Weiterhin war die Ersatzbeschaffung für den jetzt 30 Jahre genutzten Kommunaltraktor angedacht. Die Beschaffung konnte aber aus zeitlichen Gründen nicht realisiert werden. Alle Anschaffungen ergaben eine Summe von 111.000 €, somit 59.000 € unter dem Plan.

Über das Sanierungskonzept der **Mess-, Steuer und Regeltechnik** wurde in der Verbandsversammlung vom 30.11.2017 durch die Geschäftsleitung berichtet. Im Beschluss wurde dieses im Grundsatz gebilligt und die Verwaltung beauftragt, die Mittelbereitstellung und die Ausschreibungen durchzuführen. Das vom Planungsbüro Dreher und Stetter erarbeitete Konzept sah die Erneuerung über einen Zeitraum von mehreren Jahren vor. Im Finanzplan 2017 – 2021 wurden dafür insgesamt 4,6 Mio. eingestellt. Davon war für den Wirtschaftsplan 2020 eine anteilige Rate von 1.100.000 € vorgesehen. Das Planungsbüro erhielt für ihre bisherigen Leistungen weitere Abschlagszahlungen von insgesamt 176.000 €. An eine ausführende Firma ging noch eine Schlusszahlung für die Maßnahme Elektrotechnik Gebläsestation aus dem Jahre 2018 über 32.000 €.

Eine weitere Schlusszahlung erfolgte für die Ende 2019 fertiggestellte Maßnahme Niederspannung und Steuerung Blockheizkraftwerke 1 – 3. Die in 2019 beauftragte und begonnene Maßnahme Erneuerung Elektrotechnik in den Bereichen Hochwasserpumpwerk, Zwischenpumpwerk, mechanische Reinigung wurde zwar weitergeführt, es erfolgten jedoch keine weiteren Abschlagszahlungen.

Die **Sanierung der biologischen Reinigungsstufe** und der **Austausch der dazugehörigen Gebläse** wurden Ende 2019 fertiggestellt. An die Planungsbüros und an ausführenden Firmen gingen noch Schlusszahlungen von insgesamt 93.000 €.

Die Verbandsversammlung hat am 29.11.2018 den Sachbeschluss zur Durchführung erster **Sanierungsschritte am Sandfilter** gefasst. Die Durchführung dieser Arbeiten waren für das Jahr 2019 vorgesehen, im Vermögensplan entsprechende Mittel eingestellt. Die Aufstellung des für die Realisierung der Maßnahme unabdingbaren Sanierungsplans hat im 1. Halbjahr 2019 allerdings mehr Zeit in Anspruch genommen als ursprünglich angenommen, so dass eine Ausschreibung in diesem Jahr nicht realisiert wurde. Deswegen wurde die Planung insgesamt neu terminiert und der Sachbeschluss in der Verbandsversammlung am 28.11.2019 darüber gefasst. Die neue Planung sah vor, dass von den 12 Filterkammern 6 Zellen in 2020 und ebenfalls 6 Zellen im Jahr 2021 bau- und maschinentechnisch saniert werden. Tatsächlich konnten in 2020 nur 2 Kammern fertiggestellt werden, am dritten wurde begonnen. Die ausführenden Firmen erhielten Zahlungen von insgesamt 280.000 €.

Der Sachbeschluss zur Sanierung der verfahrenstechnischen Einrichtungen in der mechanischen Stufe (**Erneuerung Schieber Rechengebäude und Sandfang**) erfolgte ebenfalls in der Sitzung vom 29.11.2018. Beauftragt mit der Planung wurde das Büro Jedele und Partner. Tatsächlich konnte die Ausschreibung erst im Frühjahr 2020 durchgeführt werden. Beauftragt wurde die Fa. Lohr aus Ravensburg mit einem Auftragsvolumen von 124.000 €. Ausgabe vielen bisher nur für die Ausschreibung und das Planungsbüro Jedele und Partner in Höhe von 10.000 €.

Die Durchführung der **Sanierung der Vorklärbecken und der Denitrifikation (Betonreparatur und Modernisierung der Maschinentechnik)** musste aufgrund der Corona-Pandemie und personeller Engpässe in der Planung und Bauüberwachung zurückgestellt. Über den Sachverhalt wurde in der Verbandsversammlung

am 02.07.2020 berichtet. Die Ausschreibung und Ausführung erfolgt in 2021. Das Planungsbüro IGB aus Bad Waldsee erhielt für seine bisherige Leistungen Abschlagszahlungen von 7.000 €, für die Entnahme alter Maschinenteknik aus einem der Denitrifikationsbecken erhielt die Fa. Lohr aus Ravensburg eine Zahlung von 11.000 €.

Der Beschluss zur Erstellung eines **Anbaus eines Technikraumes** an das Gebäude für die Schlammmentwässerung erfolgte in der Verbandsversammlung vom 28.11.2019. Mit der Planung wurde das Büro Metzger und Welte beauftragt. Bis zum Jahresende war das Gebäude mit Innenanbau fast fertiggestellt. Die Restarbeiten und die Abnahme erfolgen dann in 2021. Der bisherigen erbrachten Bauleistung wurden mit 143.000 € berechnet. Der Planansatz von 250.000 € wird nicht ausgeschöpft.

Für die Erneuerung der Dosiereinrichtung für das bei der Denitrifikation (Stickstoff-Elimination) benötigte Methanol waren 60.000 € eingestellt. Beauftragt mit der Planung und Ausschreibung wurde das Büro Jedele und Partner. Ausgaben vielen bisher nur für Planungsarbeiten und Ausschreibung an (2.000 €).

1.6 Verschuldung des AZV

Der AZV hatte am 31.12.2020 Schulden in Höhe von **11.340.000 €** gegenüber Kreditinstituten und der Stadt Ravensburg. Insgesamt also 890.000 € mehr als Ende 2019. Im Wirtschaftsplan war eine Kreditaufnahme in Höhe von 2.850.000 € eingeplant. Tatsächlich wurde ein tilgungsfreies Darlehen bei der Stadt über 1.500.000 € aufgenommen. Hierbei handelt es sich um den Rest der Kreditermächtigung aus 2019. Dieses Wirtschaftsjahr schloss mit einem Abmangel von 570.000 € ab. Weiterhin sind bereits vergebene Aufträge aus diesem Jahr noch nicht abschlossen und daher auch nicht abgerechnet. Die im Wirtschaftsplan 2020 geplante Kreditaufnahme von 2.850.000 € ist aufgrund des geringen Mittelabflusses bisher nicht erfolgt. Die Tilgungsleistungen von 610.000 € liegen 100.000 € unter der Planung. Der **Durchschnittszins** aller Finanzierungskredite liegt bei 1,55 % (Vorjahr 1,92 %).

1.7 Betriebliche Situation

Abwassermengen und -frachten

Dem Klärwerk wurden 2020 15.615.000 m³ Abwasser zugeführt, damit 1.242.000 m³ oder 7,4 % weniger als 2019. Die im Abwasserstrom mitgeführten und dem Klärprozess zugeleiteten Schmutzfrachten haben sich zu 2019 wie folgt verändert:

- CSB-Fracht (organische Verschmutzung): 10.540 to/a - 1,7 %
- Phosphor-Fracht: 107,7 to/a - 4,6 %
- Stickstoff-Fracht: 654,3 to/a - 4,4 %

Abbauleistungen und Ablaufwerte des Klärwerks

Die guten Ablaufwerte konnten bestätigt werden: So erreichte man bei allen drei Parametern CSB, Phosphor und Stickstoff fast die gleichen Abbauwerte wie in den vergangenen Jahren.

	Abbaugrad 2018	Abbaugrad 2019	Abbaugrad 2020
CSB	98,5 %	98,5 %	98,2 %
Phosphor	99,0 %	99,3 %	99,0 %
Stickstoff	80,0 %	79,5 %	79,4 %

Entscheidend ist, dass die wasserrechtlichen und von der Gewässergüte her entscheidenden Ablaufwerte weit unter den vorgegebenen Grenzwerten bleiben:

	Ablaufwerte 2019	Ablaufwerte 2020	Grenzwerte
CSB	13,00 mg/l	12,00 mg/l	20,00 mg/l
Phosphor	0,05 mg/l	0,07 mg/l	0,30 mg/l
Stickstoff	8,3 mg/l	10,3 mg/l	13,00 mg/l

Rechengut, Sandfanginhalte, Klärschlamm

Die im Klärprozess abgeschiedenen Reststoffe müssen nach einer zum Teil sehr aufwändigen Aufbereitung (Reduzierung Wassergehalt, Stabilisierung) extern entsorgt werden, was über ein spezialisiertes Entsorgungsunternehmen erfolgt:

- Rechengut: 90 to (Vorjahr: 115 Tonnen)
- Sandfanginhalte: 59 to (Vorjahr: 65 Tonnen)
- Klärschlamm 8.253 to (Vorjahr: 7.973 Tonnen)

Die Mengen des anfallenden Rechengutes, Sandfangrückstände und des Klärschlammes unterliegen jährlichen Schwankungen in Abhängigkeit von den über dem Abwasserstrom zugeführten Schmutzfrachten und der direkt eingeleiteten Stoffe.

Betrieb Pulveraktivkohleanlage (PAK-Anlage)

Die PAK-Anlage hat Ende 2013 ihren Betrieb aufgenommen. Die Entnahmeleistungen hinsichtlich der Spurenstoffe bewegen sich im zu erwartenden Bereich. Manche Stoffe lassen sich besser adsorbieren als andere. So gibt es Stoffe, die bis zu über 90 % entfernt werden können, andere wiederum werden nur zu einem geringen Teil adsorbiert.

Bei den Humanarzneimitteln werden Abbaugrade von 67,5 % bis 93,7 % erzielt. Bei den Röntgenkontrastmitteln liegen die Werte bei 9,3 % bis 60,8 %, beim Korrosionsschutzmittel bei 93,7 %. Hierbei handelt es sich um die relevanten Spurenstoffe nach der Liste B1 der Handlungsempfehlung vom Kompetenzzentrum Spurenstoffe.

Die Dosieranlage muss in regelmäßigen Abständen gereinigt, gewartet und auch repariert werden. Nur so kann ein stabiler Betrieb der Anlage und somit der gesamten Reinigungsstufe sichergestellt werden. Ein Austausch der Dosierung sollte innerhalb der nächsten 2-3 Jahren erfolgen!

Energieerzeugung / Energieverbrauch

Der Hauptenergieträger zum Betrieb des Klärwerks ist das bei der Faulung erzeugte Klärgas. Dieses wird im Gasbehälter zwischengespeichert und bei Bedarf mit bis zu drei Blockheizkraftwerken in Wärmeenergie und Strom umgewandelt. Erdgas wird nur bei Störfällen oder Revisionsarbeiten an den Faulgasanlagen benötigt. Für den Klärwerksbetrieb wurden 4.147.000 kWh Strom verbraucht. In 2020 wurden mit den Blockheizkraftwerken 4.855.000 kWh Strom erzeugt, was leicht über dem Vorjahreswert liegt. Der Deckungsgrad Stromverbrauch/Eigenerzeugung lag bei 117,1 %, der Vorjahreswert bei 116,1 %.

Strombedarf und Eigenstromerzeugung sind jedoch nicht immer deckungsgleich, dies kann nur begrenzt durch die Klärgasspeicherung ausgeglichen werden. Aus dem öffentlichen Netz mussten daher 191.000 kWh bezogen werden. Im Gegenzug erfolgte die Einspeisung von 851.000 kWh durch die Blockheizkraftwerke.

Auswirkung Corona-Pandemie auf Klärwerksbetrieb

Eine ganz neue Herausforderung 2020 stellte nicht nur das Klärwerk, sondern alle Beteiligten der geplanten und bevorstehenden Sanierungsmaßnahmen auf die Probe: die Corona-Pandemie! Kontakte nach Möglichkeit zu minimieren war das Motto. So entschied die Geschäftsleitung, den gesamten Betrieb zu teilen und in einen Schichtbetrieb überzugehen, um so die Klärwerksprozesse auch im Fall eines coronabedingten Ausfalls einzelner Mitarbeiter oder ganzer Abteilungen sicher zu stellen. Aber auch Maßnahmen, welche bereits ausgeschrieben waren, wurden erstmal auf Eis gelegt. So konnten leider nicht alle Sanierungsabschnitte wie geplant ausgeführt werden.

2. Jahresabschluss

- 2.1. Bilanz
- 2.2. Gewinn- und Verlustrechnung
- 2.3. Anhang
 - 2.3.1. Allgemeines
 - 2.3.2. Bilanzierungs- und Bewertungsmethoden
 - 2.3.3. Angaben zur Bilanz
 - 2.3.4. Organe und Vertreter der Verbandsmitglieder

Bilanz – Aktiva (gemäß Anlage 1 zu § 8 Abs. 1 EigBVO)

		31.12.2020	31.12.2019
A	Anlagevermögen		
I.	Immaterielle Vermögensgegenstände	6.192,60	8.005,07
II	Sachanlagen		
1	Grundstücke, -gleiche Rechte Betriebsbauten:		
	Grundstück Klärwerk Langwiese	1.089.009,00	1.089.009,00
	Betriebsbauten Klärwerk	598.053,31	718.145,91
	Außenanlagen Klärwerk	48.766,72	51.241,39
	Zwischensumme	1.735.829,03	1.858.396,30
2	Grundstücke, -gleiche Rechte Wohnbauten:		
	Grundstück Betriebswohnungen	37.169,00	37.169,00
	Gebäude Betriebswohnungen	166.603,67	182.481,32
	Zwischensumme	203.772,67	219.650,32
6	technische Anlagen und Maschinen:		
	bauliche Anlagen	11.263.521,21	11.734.916,64
	maschinelle Anlagen	5.779.484,87	6.314.024,89
	elektrotechnische Anlagen	711.474,91	251.080,52
	Photovoltaik-Anlage	97.952,41	107.829,96
	Zwischensumme	17.852.433,40	18.407.852,01
10	Betriebs- und Geschäftsausstattung	409.716,23	358.836,67
11	Anlagen im Bau	1.286.960,36	1.181.610,82
	Gesamtsumme Sachanlagen	21.488.711,69	22.026.346,12
III	Finanzanlagen		
	Gesamtsumme Anlagevermögen	21.494.904,29	22.034.351,19
B	Umlaufvermögen		
I	Vorräte		
1	Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe	228.713,05	237.330,91
II	Forderungen und sonstiges Vermögen		
1	Forderungen aus Lieferungen und Leistungen	18.423,40	81.149,49
2	Forderungen gegenüber Finanzamt (Vorsteuer)	0	0
3	Forderungen an die Verbandsmitglieder	113.675,97	81.368,86
4	sonstige Vermögensgegenstände	0	0
	Zwischensumme Forderungen und sonstiges Vermögen	132.099,37	162.518,35
IV	Kassenbestand und Bankguthaben		
	Festgeldanlage	0	0
	Girokonto Bank	1.255.715,48	28.784,85
	Handkasse	200,00	200,00
	Summe Kassenbestand und Guthaben	1.255.915,48	28.984,85
C	Rechnungsabgrenzungsposten	0	0
	Bilanzsumme Aktiva	23.111.632,19	22.463.185,30

Bilanz – Passiva (gemäß Anlage 1 zu § 8 Abs. 1 EigBVO)

		31.12.2020	31.12.2019
A	Eigenkapital		
I.	Stammkapital	0	0
II	Rücklagen		
1	Kapitaleinlage Ravensburg	3.638.750,25	3.638.750,25
	Kapitaleinlage Weingarten	837.870,12	837.870,12
	Kapitaleinlage Baienfurt	191.513,17	191.513,17
	Kapitaleinlage Berg	119.695,74	119.695,74
	Zwischensumme Kapitaleinlagen	4.787.829,28	4.787.829,28
III	Gewinn oder Verlust	0	0
C	empfangene Ertragszuschüsse		
	Investitionszuschüsse	4.947.049,28	5.264.225,66
D	Rückstellungen		
	für Urlaub und Überstunden, Zeitzuschläge	56.730,82	58.630,51
	für Aufwandsrückstellungen	0,00	0,00
	Zwischensumme Rückstellungen	56.730,82	58.630,51
E	Verbindlichkeiten		
1	gegenüber Kreditinstituten	8.339.936,86	8.949.669,29
2	aus Lieferungen und Leistungen	413.194,23	550.932,31
	aus Darlehensprogramm SAP (Jahreswechsel)	2.675,00	426,39
3	Verbindlichkeiten gegenüber Verbandsmitglieder	4.000.000,00	2.500.000,00
	aus Abrechnung Verbandsumlagen		
	aus Abrechnung Betriebskostenumlage	296.824,51	201.695,82
	aus Abrechnung Abschreibungsumlage	130.973,06	78.007,49
	aus Abrechnung Zinsumlage	129.246,01	59.886,40
	Zwischensumme aus Abrechnung Verbandsumlagen	557.043,58	339.589,71
	aus Kassenkredit Stadt Ravensburg	0,00	0,00
4	sonstige Verbindlichkeiten		
	aus Lohnsteuer	0	0
	aus Zinsabgrenzung Kredite	6.650,21	9.975,54
	aus Umsatzsteuer	522,93	1.866,61
	aus sonstigen Verbindlichkeiten	0	40,00
	Gesamtsumme Verbindlichkeiten	13.320.022,81	12.352.499,85
F	Rechnungsabgrenzungsposten	0	0
	Bilanzsumme Passiva	23.111.632,19	22.463.185,30

Gewinn- und Verlustrechnung 2020 (gemäß Anlage 4 zu § 9 Abs. 1 EigBVO)

		31.12.2020	31.12.2019
1	Umsatzerlöse		
	Benutzungsentgelte	165.024,73	219.283,09
	Betriebskostenumlage der Gemeinden	3.306.851,46	3.384.673,04
	Netto-Abschreibungsumlage der Gemeinden	1.099.026,94	1.001.992,51
	Zinsumlage der Gemeinden	190.753,99	220.113,60
	Auflösung Investitionszuschüsse	317.176,38	317.176,39
2	sonstige betriebliche Erträge		
	Abgang Anlagevermögen	0	0
	Mieten und Pachten	45.436,32	42.646,33
	Erstattungen und sonstige Erträge	299.368,86	51.400,16
	davon Steuern Photovoltaik-Anlage	0	0
	Erträge Photovoltaik-Anlage	13.184,36	12.971,63
	Zwischensumme Umsatzerlöse und Erträge	5.436.823,04	5.250.256,75
3	Materialaufwand		
	davon für Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe	1.502.487,42	1.451.671,01
	davon für bezogene Leistungen	472.931,23	632.012,54
	davon Leistungen Photovoltaik-Anlage	7.638,66	5.154,69
	Zwischensumme Materialaufwand	1.983.057,31	2.088.838,24
4	Personalaufwand		
	davon für Löhne und Gehälter	1.014.716,57	929.575,77
	davon für soziale Abgaben/Altersversorgung	285.865,46	259.661,42
	Zwischensumme Personalaufwand	1.300.582,03	1.189.237,19
5	Abschreibungen	1.416.203,32	1.319.168,90
	davon Abschreibungen Photovoltaik-Anlage	9.877,55	9.877,55
6	sonstige betriebliche Aufwendungen	545.134,43	431.984,14
	davon Steuern Photovoltaik-Anlage		0
	Zwischensumme Aufwendungen	5.244.977,09	5.029.228,47
7	Zinsen und ähnliche Erträge	0,0	0,0
8	Zinsen und ähnliche Aufwendungen		
	Kreditmarktzinsen	190.753,99	220.113,60
	Kassenkreditzinsen	93,62	277,77
	sonstige Finanzausgaben	998,34	636,91
	Zwischensumme Zinsen und ähnliche Aufwendungen	191.845,95	221.028,28
9	Ergebnis gewöhnliche Geschäftstätigkeit		0
10	Jahresgewinn/Jahresverlust		0
	Gesamterträge	5.436.823,04	5.250.256,75
	Gesamtaufwendungen	5.436.823,04	5.250.256,75

2.3. Anhang

2.3.1. Allgemeines

Der Jahresabschluss ist nach den Vorschriften des Handelsgesetzbuches und des Eigenbetriebsrechts für Baden-Württemberg aufgestellt.

2.3.2. Bilanzierungs- und Bewertungsmethoden

Die **immateriellen Vermögensgegenstände** (u. a. Software für das Leitsystem des Klärwerks) sind zu den Anschaffungskosten bewertet und werden linear entsprechend der betriebsgewöhnlichen Nutzungsdauer abgeschrieben.

Die **Sachanlagen** sind mit den Herstellungs- oder Anschaffungskosten bewertet. Sie werden ab dem Monat der Anschaffung bzw. der Nutzbarkeit zeitanteilig abgeschrieben. Die Abschreibung erfolgt linear unter Beachtung der betriebsgewöhnlichen Nutzungsdauer. Die Gliederung und die Entwicklung des gesamten Anlagevermögens (Sachanlagen und immaterielle Vermögensgegenstände) ergeben sich aus dem **Anlagenachweis** (Anlage 3.6).

Die **Vorräte** sind grundsätzlich zu den Anschaffungskosten angesetzt. Bei der Folgebewertung von Vermögensgegenständen des Umlaufvermögens wird das strenge Niederstwertprinzip (§ 253 HGB) angewendet.

Die **Forderungen**, sonstigen Vermögensgegenstände und die flüssigen Mittel (Kassenbestand und Bankguthaben) sind jeweils mit den Nennwerten bilanziert.

Die **Landeszuschüsse** für Investitionen des AZV sind passiviert und nicht bei den geförderten Sachanlagen abgesetzt. Die Auflösung der Zuschüsse erfolgt immer analog dem Abschreibungssatz der geförderten Sachanlage.

Die **Rückstellungen** sind in der Höhe festgesetzt, wie sie nach vernünftiger kaufmännischer Beurteilung notwendig sind.

Der AZV beschäftigt keine Beamten, damit sind keine Pensionsrückstellungen zu bilanzieren.

Verbindlichkeiten sind mit den Erfüllungsbeträgen passiviert.

2.3.3. Angaben zur Bilanz

Die Verbandsversammlung hat am 04.12.2003 folgende Umlagemaßstäbe zum Ausgleich des Vermögensplanes (Anteile der Verbandsmitglieder an den damals bestehenden Anlagen und für die künftigen Investitionen) beschlossen:

Ravensburg	76,0 %	Weingarten	17,5 %
Baienfurt	4,0 %	Berg	2,5 %

Forderungen und sonstige Vermögensgegenstände

Bilanziert sind insgesamt 132.099 €, diese beziehen sich auf allgemeine Forderungen aus Lieferungen und Leistungen und aus der Abrechnung der Betriebskostenumlage.

Rückstellungen

Die Rückstellungen betreffen die Ansprüche der Beschäftigten des AZV aus nicht genommenem Urlaub, geleisteten Überstunden und aus Zeitzuschlägen.

Verbindlichkeitspiegel

zum 31.12.2020 mit einer Restlaufzeit:	insgesamt	anteilig bis 1 Jahr	anteilig 1 - 5 Jahre	anteilig über 5 Jahre
gegenüber Kreditinstituten	8.342.612	2.675		8.339.937
Gegenüber Verbandsmitglieder (Darlehen)	4.000.000		4.000.000	
aus Lieferungen und Leistungen	413.194	413.194		
aus Verbandsumlagen	557.044	557.044		
Steuern, Zinsabgrenzung	7.173	7.173		
Verbindlichkeiten	13.320.023	980.086	4.000.000	8.339.937

Die Verbindlichkeiten gegenüber Kreditinstituten betreffen Schuldscheindarlehen ohne dingliche Sicherheiten. Die Kreditzinsen sind jeweils abgegrenzt und damit periodengerecht als sonstige Verbindlichkeiten dem jeweiligen Geschäftsjahr zugeordnet.

2.3.4. Organe des AZV und Vertreter der Verbandsmitglieder

Geschäftsleitung:	Kaufmännischer Geschäftsleiter: Gerhard Engele
	Technischer Geschäftsleiter: Ralph-Michael Jung (bis 31.01.2020) Dirk Atzbacher (ab 01.02.2020)
Verbandsvorsitzender:	Oberbürgermeister Dr. Daniel Rapp, Ravensburg
1. Stellvertreter:	Oberbürgermeister Markus Ewald, Weingarten
2. Stellvertreter:	Bürgermeister Günter A. Binder (ab 01.09.2019)

Vertreter in der Verbandsversammlung

Ravensburg: (OB und 15 Mitglieder)	Stellvertreter:
OB Dr. Rapp, Daniel	EBM Blümcke, Simon
Adler, Hugo	Bretzinger, Jürgen
Arnegger, Joachim	Dirks, Marianne
Biegger, Berthold	Engelhardt, Heike
Grieb, Helmut	Fischer, Hubert
Hutterer, Jürgen	Hämmerle, Rudolf
Kleb, Johannes	Dr. Höflacher, Ulrich
Lang, Jürgen	Krauss, Wilfried
Lopez-Diaz, Michael	Lehn, Martina
Lutz, Andreas	Nordmann, Julia
Ramm, Irmhild	Önder, Ozan
Rosenthal, Margit	Ott, Jochen
Rückgauer, Bernhard	Schlegel, Jürgen
Rückgauer, Felix	Schlegel, Peter
Walser, Frank	Waidmann, Markus
Weithmann, Maria	Weishaupt, Dieter
Weingarten: (OB und 3 Mitglieder)	Stellvertreter:
OB Ewald, Markus	BM Alexander Geiger
Graf, Wilhelm	Junginger, Bernd
Pfau, Wolfgang	Richter, Constans
Städle, Hermine	Dr. Straub, Dietmar
Baienfurt:	Stellvertreter:
BM Binder, Günter A.	Kopka, Artur
Berg:	Stellvertreter:
BM Hugger, Manuela	Wurm, Klaus

Ravensburg, den 23.06.2021
Abwasserzweckverband Mariatal
Geschäftsleitung



Gerhard Engele
Kaufmännischer Geschäftsleiter



Dirk Atzbacher
Technischer Geschäftsleiter

3. Anlagen

- 3.1 Betriebskostenumlage – Aufteilung und Abrechnung
- 3.2 Abschreibungsumlage – Aufteilung und Abrechnung
- 3.3 Zinsumlage mit Kreditübersicht – Aufteilung und Abrechnung
- 3.4 Zusammenfassung Verbandsumlagen
- 3.5 Vermögensplanabrechnung
- 3.6 Anlagennachweis

Anlage 3.1

Kostenverteilung AZV Mariatal 2020

Kläranlage: Langwiese / AZV Mariatal

Kapazität: 180.000 Einwohnerwerte

Einleiter	Messungen im Kanal						Anzahl Tage/Jahr 365
	Messungen 2020						
	Qd m³/d	CSB kg/d	TS kg/d	Nges kg/d	Pfäll kg/d	Pges kg/d	
Ravensburg	27.312,0	22.860,8	11.583,0	1.098,7	98,1	212,4	
Weingarten	9.207,0	3.348,9	2.073,3	342,0	25,9	42,6	
Baienfurt	4.126,0	887,9	516,6	95,2	6,6	11,0	
Berg	1.775,0	615,9	276,0	68,0	4,6	7,7	
Gesamt	42.420,0	27.713,5	14.448,9	1.603,9	135,1	273,7	
Phosphoreinbau Biomasse						gP/gC	0,005

Jahressummen

Einleiter	Qa m³/a	CSB kg/a	TS kg/a	Nges kg/a	Pfäll kg/a
Ravensburg	9.968.880	8.344.192	4.227.795	401.026	35.805
Weingarten	3.360.555	1.222.349	756.755	124.830	9.437
Baienfurt	1.505.990	324.084	188.559	34.748	2.395
Berg	647.875	224.804	100.740	24.820	1.686
Gesamt	15.483.300	10.115.428	5.273.849	585.424	49.323

Anteile

Einleiter	Q_KA %	CSB %	TS %	Nges %	Pfäll %
Ravensburg	64,4	82,5	80,2	68,5	72,6
Weingarten	21,7	12,1	14,3	21,3	19,1
Baienfurt	9,7	3,2	3,6	5,9	4,9
Berg	4,2	2,2	1,9	4,2	3,4
Gesamt	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Betriebsausgaben und verursachende Faktoren

Betriebskosten Positionen	Ausgaben 2020 €/a	Verursacheranteil					Anteil 2020 %
		Q %	CSB %	TS %	Nges %	Pfäll %	
Personal	1.382.582,03 €	20	20	20	20	20	41,81
Betriebsmittel							
- Strom	38.844,22	10	30	20	30	10	1,17
- Reststoffentsorgung	681.598,39	0	40	50	0	10	20,61
- Schlammbehandlung	214.216,99	0	50	50	0	0	6,48
- Chemikalien	462.567,89	10	0	10	40	40	13,99
- Pulveraktivkohle							
Wartung + Instandhaltung	579.668,87	20	30	30	10	10	17,53
Sonstiges	191.223,39	20	20	20	20	20	5,78
Erträge	-318.960,83	20	20	20	20	20	-9,65
Abwasserabgabe	75.110,50	0	65	0	30	5	2,27
Gesamt	3.306.851,46	417.043,91	865.092,52	926.802,90	528.149,38	569.762,75	100,0
Anteil	100,00	12,61	26,16	28,03	15,97	17,23	

verursacherbezogene Anteile

Einleiter	Gesamt 2020 €/a	verursacherbezogene Anteile					Anteil 2020 Gesamt %
		Q €/a	CSB €/a	TS €/a	Nges €/a	Pfäll €/a	
Ravensburg	2.500.495,88	268.512,57	713.612,76	742.974,07	361.791,71	413.604,77	75,6156
Weingarten	549.675,97	90.516,81	104.537,80	132.988,70	112.617,42	109.015,23	16,6223
Baienfurt	160.426,47	40.563,96	27.716,30	33.136,53	31.348,48	27.661,21	4,8513
Berg	96.253,14	17.450,56	19.225,67	17.703,60	22.391,77	19.481,54	2,9107
Gesamt	3.306.851,46	417.043,91	865.092,52	926.802,90	528.149,38	569.762,75	100,00

Abwasserzweckverband Mariatal

Anlage 3.2

Abrechnung der Abschreibungs-Umlage 2020 (netto)

	gesamt in Euro	Ravensburg	Weingarten	Baienfurt	Berg
Verteilungsschlüssel laut Satzung		76,00%	17,50%	4,00%	2,50%
Abschreibung laut Wirtschaftsplan	1.550.000,00				
Abschreibung laut Anlagenbuchhaltung	1.416.203,32	1.076.314,52	247.835,58	56.648,13	35.405,08
Differenz (Ergebnis minus Planung)	-133.796,68				
Auflösungen laut Wirtschaftsplan	320.000,00				
Auflösungen laut Anlagenbuchhaltung	317.176,38	241.054,05	55.505,87	12.687,06	7.929,41
Differenz (Ergebnis minus Planung)	-2.823,62				
Netto-Abschreibungsumlage	1.099.026,94	835.260,47	192.329,72	43.961,08	27.475,67
Abschläge 2020 der Gemeinden	1.230.000,00	935.000,00	215.000,00	49.000,00	31.000,00
Forderungen (+) und Verbindlichkeiten (-) des AZV	-130.973,06	-99.739,53	-22.670,29	-5.038,92	-3.524,33

Anlage 3.3

Abwasserzweckverband Mariatal

Kreditabschluss 2020 - Zinsumlage (Aufteilung und Abrechnung)

Nr.	Kreditgeber	Zinssatz in %	Schulden 31.12.19	Neue Kredite 2020	Tilgung 2020	Zinsen 2020	Umschuldung 2020	Schulden 31.12.20	Zinssumme 2020 mit Zins- abgrenzung
1	KfW 2000/1	2,41	12.094,54		12.094,54	145,74 €		0,00	36,43
2	KfW 2010/2	2,29	903.797,00		86.076,00	15.174,11 €		817.721,00	12.597,21
3	KfW 2011/1	3,47	1.199.991,00		109.092,00	40.220,13 €		1.090.899,00	39.746,95
4	KfW 2013/2	1,90	873.325,00		69.868,00	16.095,37 €		803.457,00	15.929,43
5	KSK 1993/1	2,01	914.899,34		84.124,55	18.389,48 €		830.774,79	18.389,48
6	KSK 1993/2	2,38	1.068.818,32		109.905,70	24.461,82 €		958.912,62	24.461,82
7	KSK 2004/5	4,02	360.696,14		24.630,02	14.499,98 €		336.066,12	14.499,98
8	DG Hyp 2014/1	1,39	675.000,00		15.000,00	9.304,31 €		660.000,00	9.304,31
9	DZ HYP 2018/5	1,89	1.443.215,92		46.400,79	26.949,21 €		1.396.815,13	26.949,21
10	LBBW 2016/2	1,77	1.497.832,03		52.540,83	26.164,17 €		1.445.291,20	26.164,17
11	Stadt RV 2019/1	variabel	1.500.000,00		0,00	1.500,00		1.500.000,00	1.500,00
12	Stadt RV 2019/2	variabel	1.000.000,00		0,00	1.000,00		1.000.000,00	1.000,00
13	Stadt RV 2020/2	variabel	0,00	1.500.000,00	0,00	175,00		1.500.000,00	175,00
Endsummen			11.449.669,29	1.500.000,00	609.732,43	194.079,32	0,00	12.339.936,86	190.753,99

Durchschnittszinssatz 1,55%

Abrechnung der Zinsumlage 2020

Verbandsmitglied	Anteil	Schulden 31.12.2019	Kredite 2020	Tilgung 2020	Zinsen 2020	Umschuldung 2020	Schulden 31.12.2020	Zinssumme 2020 mit Zinsabgrenzung
Ravensburg	76,0%	8.701.748,66	1.140.000,00	463.396,64	147.500,28	0,00	9.378.352,02	144.973,03
Weingarten	17,5%	2.003.692,13	262.500,00	106.703,18	33.963,88	0,00	2.159.488,95	33.381,95
Baienfurt	4,0%	457.986,77	60.000,00	24.389,30	7.763,17	0,00	493.597,47	7.630,16
Berg	2,5%	286.241,73	37.500,00	15.243,31	4.851,98	0,00	308.498,42	4.768,85
		11.449.669,29	1.500.000,00	609.732,43	194.079,31	0,00	12.339.936,86	190.753,99

	Ravensburg	Weingarten	Baienfurt	Berg	gesamt
	76,00%	17,50%	4,00%	2,50%	100,00%
Vorauszahlungen (Wirtschaftsplan)	243.000,00	56.000,00	13.000,00	8.000,00	320.000,00
Abrechnung Kreditzinsen	144.973,03	33.381,95	7.630,16	4.768,85	190.753,99
Verbindlichkeiten des AZV	-98.026,97	-22.618,05	-5.369,84	-3.231,15	-129.246,01

Zusammenfassung der Verbandsumlagen 2020 (in €)

	Planung 2020		Ergebnis 2020		Endabrechnung
	Ansatz	Quote	Abschluss	Quote	
Betriebskostenumlage	3.490.000	100%	3.306.851,46	100%	-183.148,54
§ 18 (2) Verbandssatzung					
Ravensburg	2.735.000	78,37%	2.500.495,88	75,62%	-234.504,12
Weingarten	436.000	12,48%	549.675,97	16,62%	113.675,97
Baienfurt	168.000	4,82%	160.426,47	4,85%	-7.573,53
Berg	151.000	4,33%	96.253,14	2,91%	-54.746,86

Nettoabschreibungsumlage	1.230.000	100%	1.099.026,94	100%	-130.973,06
§ 18 (3) Verbandssatzung					
Ravensburg	935.000	76,00%	835.260,47	76,00%	-99.739,53
Weingarten	215.000	17,50%	192.329,72	17,50%	-22.670,28
Baienfurt	49.000	4,00%	43.961,08	4,00%	-5.038,92
Berg	31.000	2,50%	27.475,67	2,50%	-3.524,33

Zinsumlage	320.000	100%	190.753,99	100%	-129.246,01
§ 18 (4) Verbandssatzung					
Ravensburg	243.000	76,00%	144.973,03	76,00%	-98.026,97
Weingarten	56.000	17,50%	33.381,95	17,50%	-22.618,05
Baienfurt	13.000	4,00%	7.630,16	4,00%	-5.369,84
Berg	8.000	2,50%	4.768,85	2,50%	-3.231,15

Vermögensumlage	0	0%	0,00	0%	0,00
§ 19 Verbandssatzung					
Ravensburg	0	0,00%	0,00	0,00%	0,00
Weingarten	0	0,00%	0,00	0,00%	0,00
Baienfurt	0	0,00%	0,00	0,00%	0,00
Berg	0	0,00%	0,00	0,00%	0,00

Gesamtumlagenbelastung	5.040.000	100,00%	4.596.632,39	100%	-443.367,61
Ravensburg	3.913.000	77,64%	3.480.729,38	75,72%	-432.270,62
Weingarten	707.000	14,03%	775.387,64	16,87%	68.387,64
Baienfurt	230.000	4,56%	212.017,71	4,61%	-17.982,29
Berg	190.000	3,77%	128.497,66	2,80%	-61.502,34

Abrechnung der Umlagen	BKU	AfA	Zins	gesamt
Ravensburg	-234.504,12	-99.739,53	-98.026,97	-432.270,62
Weingarten	113.675,97	-22.670,28	-22.618,05	68.387,64
Baienfurt	-7.573,53	-5.038,92	-5.369,84	-17.982,29
Berg	-54.746,86	-3.524,33	-3.231,15	-61.502,34

Überzahlung der Gemeinde = Verbindlichkeiten AZV = negativer Betrag

Unterzahlung der Gemeinde = Forderung des AZV = positiver Betrag

Abrechnung Vermögensplan 2020

Finanzierungsmittel (Einnahmen)				
Nr.		Bezeichnung	2020	Ergebnis 31.12.2020
1.		Zuführung zum Stammkapital	0	0
2.		Zuf. zu Rücklagen abz. Entnahmen	0	0
3.		Jahresgewinn	0	0
4.		Zuf. zu Sopo mit Rücklagenanteil abz. Entnahmen	0	0
5.		Zuweisungen und Zuschüssen	0	0
6.		Beiträge und ähnliche Entgelte	0	0
7.		Zuführung zu langfristigen Rückstellungen	0	0
8.		Kredite von Dritten	2.850.000	1.500.000,00
9.		Abschreibungen	1.550.000	1.416.203,32
10.		Anlagenabgänge	0	0
11.		Rückflüsse aus gewährten Krediten	0	0
12.		erübrigte Mittel aus Vorjahren	0	0
13.		Finanzierungsmittel insgesamt	4.400.000	2.916.203,32

Finanzierungsbedarf (Ausgaben)				
Nr.		Bezeichnung	2020	Ergebnis 31.12.2020
1.		Sachanlagen und immaterielle Anlagewerte	3.370.000	876.756,42
		<u>darunter:</u>		
1.1		Ergänzung Betriebsanlagen und bewegliches Vermögen	170.000	111.484,04
1.3		Mess-, Steuer- und Regeltechnik (MSR)	1.100.000	239.927,53
1.5		Sanierung Belebungsbecken/Austausch Belüfter	0	0,00
1.6		Erneuerung Gebläse(Biologie), Rohrleitungen und Schieber	0	13.747,31
1.7		Sanierung Belebungsbecken Betonsanierung + Sicherheitseinrichtungen	0	79.430,85
1.8		Sanierung Sandfilteranlage (Betonsanierung und Maschinentechnik)	750.000	277.479,60
1.9		Erneuerung Schieber Rechengebäude, Sanfang und Vorklärbecken	390.000	10.348,57
2.0		Sanierung Vorklärbecken (Betonsanierung/Modernisierung Maschinentechnik)	350.000	4.274,04
2.1		Sanierung Denitrifikation (DN, Betonsanierung/Modernisierung Maschinentechnik)	300.000	13.790,42
2.2		Anbau Technikraum für Schlammmentwässerung (Schaltschränke)	250.000	123.988,93
2.3		Erneuerung Methanol-Dosieranlage	60.000	2.285,13
2.		Finanzanlagen	0	0
3.		Rückzahlungen von Stammkapital	0	0
4.		Entnahme aus Rücklagen	0	0
5.		Jahresverlust	0	0
6.		Entn. Sopo mit Rücklageanteil	0	0
7.		Auflösung Ertragszuschüsse	320.000	317.176,38
8.		Entnahme langfristiger Rückstellungen	0	0,00
9.		Tilgung von Krediten	710.000	609.732,43
10.		Gewährung von Krediten	0	0
11.		Finanzierungsfehlbetrag aus Vorjahren	0	571.606,91
12.		Finanzierungsbedarf insgesamt	4.400.000	2.375.272,14

Finanzierungsunterdeckung (-)

Finanzierungsüberdeckung (+)

0 540.931,18

Abwasserzweckverband Mariatal

Anlage 3.6

Anlagenachweis 2020

Konten SAP	Bezeichnung	Anschaffungs-/Herstellungskosten			Abschreibungen / Aufzinsungen			Restbuchwert 31.12.2020	Kennzahlen Ø AfA-Satz v.H.	Ø Restbuchwert v. H.			
		Anfangsstand 01.01.2020	Zugang	Abgang	Umbuchung	Endstand 31.12.2020	Zugang				Abgang	Umbuchung	Endstand 31.12.2020
Anlagevermögen													
I. Immaterielle Vermögensgegenstände													
01000000		35.145,19	0,00	0,00	0,00	35.145,19	1.812,47	0,00	0,00	28.952,59	6.192,60	5,16%	17,62%
II. Sachanlagen													
	(Grundstücke und grundstücks- gleiche Rechte mit Betriebsbauten												
02010000	- Grundstück Klärwerk	1.089.009,00	0,00	0,00	0,00	1.089.009,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.089.009,00	0,00%	100,00%
02020000	- Gebäude Klärwerk	16.681.733,00	0,00	0,00	0,00	16.681.733,00	120.092,60	0,00	0,00	16.083.679,69	598.053,31	0,72%	3,59%
02030000	- Außenanlagen Klärwerk	111.761,00	0,00	0,00	0,00	111.761,00	2.474,67	0,00	0,00	62.994,28	48.766,72	2,21%	43,63%
	(Grundstücke und grundstücks- gleiche Rechte mit Wohnbauten												
02210000	- Grundstück	37.169,00	0,00	0,00	0,00	37.169,00	0,00	0,00	0,00	0,00	37.169,00	0,00%	100,00%
02220000	- Betriebswohnungen	655.448,00	0,00	0,00	0,00	655.448,00	15.877,65	0,00	0,00	488.844,33	166.603,67	2,42%	25,42%
03000000	Bauliche Maßnahmen	19.562.610,36	79.430,85	0,00	0,00	19.642.041,21	550.826,28	0,00	0,00	8.378.520,00	11.263.521,21	2,80%	57,34%
04000000	Maschinelle Einrichtungen	16.190.910,38	13.747,31	1.575.271,57	0,00	14.623.386,12	548.287,33	1.575.271,57	0,00	8.849.901,25	5.779.484,87	3,78%	39,51%
05000000	Elektrotechnische Einrichtungen	2.063.244,85	63.723,24	395.965,35	503.021,44	2.234.024,18	106.350,29	395.965,35	0,00	1.522.549,27	711.474,91	4,76%	31,85%
05000001	Elektr. Einrichtungen (Photovoltaik)	196.939,97	0,00	0,00	0,00	196.939,97	9.877,55	0,00	0,00	98.987,56	97.952,41	5,02%	49,74%
07100000	Betriebs- und Geschäftsausstattung	1.801.029,18	111.484,04	231.416,16	0,00	1.681.097,06	60.604,48	231.416,16	0,00	1.271.380,83	409.716,23	3,61%	24,37%
08100000	Anlagen im Bau	1.181.610,82	608.370,98	0,00	-503.021,44	1.286.960,36	0,00	0,00	0,00	1.286.960,36	0,00	0,00%	100,00%
	Sachanlagen Gesamt	59.571.465,56	876.756,42	2.202.653,08	0,00	58.245.568,90	1.414.390,85	2.202.653,08	0,00	36.756.857,21	21.488.711,69	2,43%	36,89%
III. Finanzanlagen													
		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%	0,00%
	Anlagevermögen Gesamt	59.606.610,75	876.756,42	2.202.653,08	0,00	58.280.714,09	1.416.203,32	2.202.653,08	0,00	36.785.809,80	21.494.904,29	2,43%	36,88%

Konten SAP	Bezeichnung	Anschaffungs-/Herstellungskosten			Abschreibungen / Aufzinsungen			Restbuchwert 31.12.2020	Kennzahlen Ø AfA-Satz v.H.	Ø Restbuchwert v. H.			
		Anfangsstand 01.01.2020	Zugang	Abgang	Umbuchung	Endstand 31.12.2020	Zugang				Abgang	Umbuchung	Endstand 31.12.2020
Beihilfen													
Zuweisungen													
25100000	Zuweisung für AIB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%	0,00%
26000000	Zuweisung	18.691.545,00	0,00	0,00	0,00	18.691.545,00	317.176,38	0,00	0,00	13.744.495,72	4.947.049,28	1,70%	26,47%
	Beihilfen Gesamt	18.691.545,00	0,00	0,00	0,00	18.691.545,00	317.176,38	0,00	0,00	13.744.495,72	4.947.049,28	1,70%	26,47%
	Netto: Anschaffungskosten - Beihilfen	40.915.065,75	876.756,42	2.202.653,08	0,00	39.589.169,09	1.099.026,94	2.202.653,08	0,00	23.041.314,08	16.547.855,01	2,78%	41,80%

Anteile der Verbandsmitglieder - Beschluss Versammlung 04.12.2003

Anteil Ravensburg (76%)	31.095.449,97	666.334,88	1.674.016,34	0,00	30.087.768,51	835.260,47	1.674.016,34	0,00	17.511.398,70	12.576.369,81
Anteil Weingarten (17,5%)	7.160.136,51	153.432,37	385.464,29	0,00	6.928.104,59	192.329,72	385.464,29	0,00	4.032.229,96	2.895.874,63
Anteil Bartenfurt (4%)	1.636.602,63	35.070,26	88.106,12	0,00	1.583.566,76	43.961,08	88.106,12	0,00	921.652,56	661.914,20
Anteil Berg (2,5%)	1.022.876,64	21.918,91	55.066,33	0,00	989.729,23	27.475,67	55.066,33	0,00	576.032,85	413.696,38
Kontrollsumme	40.915.065,75	876.756,42	2.202.653,08	0,00	39.589.169,09	1.099.026,94	2.202.653,08	0,00	23.041.314,08	16.547.855,01