ABWASSERZWECKVERBAND BREISGAUER BUCHT

ABWASSERZWECKVERBAND BREISGAUER BUCHT
HANFERSTRASSE 6, 79108 FREIBURG

GESCHÄFTSBERICHT | 2022

Inhalt

ALLGEMEINES

Vorwort	Seite	2
Der Verband	Seite	4
Übersicht Verbandsgebiet	Seite	5
Organe	Seite	6
Organisationsstruktur	Seite	7
Aufsichts- und Fachbehörden	Seite	7

LAGEBERICHT

Reinigungsleistung	Seite	8
Neubau Betriebs-, Verwaltungs- und Lagergebäude	Seite	9
Erweiterung Biologische Stufe	Seite	10
Langfristige Klärschlammverwertung	Seite	11
Betriebsdaten	Seite	12
Investitionen	Seite	14
Abwasserwärmenutzung im Verbandsgebiet	Seite	15
Kanalnetz und Abwassermengenmessung	Seite	16
Ausblick	Seite	18

ABSCHLUSSBERICHT

Personalbericht	Seite	19
Bilanz	Seite	20
Gewinn- und Verlustrechnung	Seite	22

Vorwort | Verbandsvorsitzender

„Die großen Bauprojekte: Erweiterung der Biologie und Neubau Betriebsgebäude, mit Investitionen in Höhe von knapp 60 Mio. Euro, sind fertiggestellt."

Sehr geehrte Verbandsmitglieder,
liebe Leserinnen und Leser,

Die beiden größten Einzelinvestitionen seit Inbetriebnahme der Kläranlage vor 43 Jahren - die Erweiterung der Biologie und der Neubau des Betriebsgebäudes - mit in Summe knapp 60 Mio. Euro Herstellungskosten sind nun nach mehrjähriger Bauzeit fertiggestellt.

Die Erweiterung der Biologie einschließlich der Nachklärbecken um 50% ist zum 01.01. dieses Jahres vollumfänglich in Betrieb gegangen. Grenzbelastungen werden zuverlässig abgearbeitet und betriebsbedingte Störungen, sowie die Außerbetriebnahme einzelner Becken können weitestgehend ohne Beeinträchtigung der Reinigungsleistung bearbeitet werden. Die vom Verband vorgenommene Ersatzvornahme zur Mängelbeseitigung an der Nachklärbeckenausrüstung mit Kosten in Höhe von rund 3,4 Mio. Euro wurde als Schadensersatzklage gegen die ausführende Firma beim Landgericht Freiburg eingereicht.

Der Neubau des zentralen Betriebs- und Verwaltungsgebäudes auf der Kläranlage in Forchheim ist bis auf wenige Restarbeiten abgeschlossen. Das Personal ist umgezogen, die Sozialräume werden genutzt, das Labor ist in Betrieb genommen und die Lager und Werkstätten werden eingerichtet. Damit ist die lang ersehnte interne Infrastruktur für die nächsten Jahrzehnte sichergestellt.

Drei neue Aufgabenschwerpunkte haben sich zwischenzeitlich entwickelt:

Die Klärschlämme aus der Region sollen auf unserer Kläranlage thermisch vorbehandelt werden, um die verbleibenden Reststoffe unter dem Vorrang der Phosphorrückgewinnung zu verwerten. Der AZV als größter Klärschlammproduzent verantwortet die Planungen zur Realisierung der damit verbundenen hohen Investitionen.

Die Umsetzung weitergehender Energieoptimierungen sowohl im Bereich der Effizienzsteigerung als auch durch die Erhöhung der Selbstproduktion als Beitrag zum Klimaschutz.

Die Begleitung von umfangreichen Anpassungs-/Verlegemaßnahmen an Verbandskanälen und Messbauwerken im Zuge des Ausbaus der Rheintalbahn.

Der abwassertechnische Anschluss der Gemeinde Rheinhausen an unser Klärwerk konnte in 2022 vollzogen werden. Neben den somit direkt angeschlossenen Gemeinden Weisweil und Rheinhausen haben auch noch die Stadt Kenzingen und die Gemeinde Simonswald großes Interesse an einen entsprechenden Anschluss kommuniziert. Der Verwaltungsrat steht diesen Anliegen grundsätzlich positiv gegenüber.

Die untypische Zusammensetzung der Abwässer aus dem Industriegebiet Nord/Freiburg zeigen jetzt auch erhebliche Schäden am aufnehmenden Verbandskanal und dem integrierten Abwassermengen-Messbauwerk. Derzeit werden die Erkenntnisse als Vorbereitung für die endgültige Entscheidungsfindung zur weiteren Vorgehensweise sortiert und als Grundlage für mögliche Sanierungsalternativen herangezogen.

Auch für unseren Verband wird es immer schwieriger und aufwändiger, neue qualifizierte Mitarbeitende zu gewinnen. Wir prüfen daher die Möglichkeit eines Wechsels vom Tarifvertrag des öffentlichen Dienstes (TVöD) in den besser vergütenden Tarifvertrag Versorgungsbetriebe (TV-V), um den AZV in dieser Konkurrenzsituation auf dem Arbeitsmarkt besser aufzustellen.

Die erste Amtszeit unseres kaufmännischen Geschäftsführers Herr Bechtold endet Ende des Jahres. Um die erfolgreiche Aufgabenwahrnehmung und die Kontinuität in der Geschäftsführung sicher zu stellen, haben wir im Verwaltungsrat Herrn Bechtold einstimmig für eine zweite achtjährige Amtszeit verpflichtet.

An dieser Stelle möchte ich mich auch bei allen Vertreterinnen und Vertretern in den Verbandsgremien und der Geschäftsführung für die verlässliche und von Vertrauen geprägte Zusammenarbeit bedanken.

Es sind aber die Menschen vor Ort, die die Verbandsaufgaben täglich und rund um die Uhr mit ihrem Wissen und ihrer Erfahrung bewältigen. Ihnen gebührt meine besondere Anerkennung und Dank.

Prof. Dr. Martin Haag
Verbandsvorsitzender

Freiburg, im Oktober 2023

Der Verband | Wohin fließt unser Abwasser?

Die Städte Endingen a.K., Freiburg i.Br., und Waldkirch i.Br. sowie die Gemeinden Au, Bahlingen, Bötzingen, Buchenbach, Denzlingen, Ebringen, Eichstetten, Glottertal, Gottenheim, Gundelfingen, Gutach i.Br., Heuweiler, Horben, Kirchzarten, Malterdingen, March, Merzhausen, Oberried, Pfaffenweiler, Reute, Riegel, Schallstadt, Stegen, Teningen, Umkirch und Vörstetten bilden einen Zweckverband im Sinne des Gesetzes über kommunale Zusammenarbeit (GKZ) vom 16.09.1974 (GBl 1974 S. 408 ff.).

Die Gemeinde Forchheim, der Ortsteil Wasenweiler der Gemeinde Ihringen und die Gemeinden Weisweil und Rheinhausen sind – ohne Mitglieder des Zweckverbandes zu sein – abwassertechnisch an die Verbandsanlagen angeschlossen.

Der Zweckverband führt den Namen „Abwasserzweckverband Breisgauer Bucht“ und hat seinen Sitz in Freiburg i.Br., Hanferstr. 6. Er ist eine Körperschaft des öffentlichen Rechts und erstrebt keinen Gewinn.

Das Verbandsgebiet bilden die Gemarkungen der Mitgliedsgemeinden sowie der Gemeinde Forchheim. Es hat eine Größe von ca. 650 km².

Am 30.06.2022 wohnten nach dem amtlichen Gemeindeverzeichnis in diesem Raum 381.353 Menschen.

Faultürme Klärwerk Forchheim

Geschäftsstelle Freiburg

Aufgaben

Der Abwasserzweckverband hat die Aufgabe, zur Reinhaltung der Gewässer die im Verbandsgebiet anfallenden häuslichen, gewerblichen und industriellen Abwässer zu sammeln und vor ihrer Einleitung in den Vorfluter in einer Verbandskläranlage zu reinigen sowie die anfallenden Schlamm- und Abfallstoffe abzuführen bzw. unschädlich unterzubringen.

Der Zweckverband berät und betreut darüber hinaus einen Teil seiner Mitglieder auf dem Gebiet der Abwasserbeseitigung. Er kann sich zur Erfüllung seiner Aufgaben Dritter bedienen und Unternehmen gründen. Die zur Erfüllung der Verbandsaufgaben benötigten Mittel werden im Wesentlichen durch Einlagen bzw. Umlagen der Mitglieder aufgebracht.

Zur Durchführung der Verbandsaufgaben unterhält der Abwasserzweckverband ein Kanalnetz von rund 140 km Länge, 29 Abwassermengenmessstationen, vier Pumpwerke, ein Klärwerk für 660.000 Einwohnerwerte in Forchheim und eine Geschäftsstelle mit Betriebshof für die Kanalunterhaltung in Freiburg.

Der Geschäftsstelle obliegt insbesondere Planung, Ausschreibung und Bauleitung von weiteren Verbandsmaßnahmen, die Kanalunterhaltung, die allgemeine Bauverwaltung sowie Finanzierung und Verwaltung der gesamten Projekte des Abwasserzweckverbandes.

Organe

Verbandsvorsitz

Bürgermeister Prof. Dr. Haag Verbandsvorsitzender	**Freiburg i.Br**
Oberbürgermeister Götzmann 1. Stellvertreter	**Waldkirch i.Br.**
Bürgermeister Hollemann 2. Stellvertreter	**Denzlingen**

Verwaltungsrat

Bürgermeister Prof. Dr. Haag Vorsitzender	**Freiburg i.Br.**
Oberbürgermeister Götzmann	Waldkirch i.Br.
Bürgermeister Hall	Kirchzarten
Bürgermeister Hollemann	Denzlingen
Bürgermeister Laub	Umkirch
Bürgermeister Lotis	Bahlingen
Bürgermeister Kiss	Schallstadt
Bürgermeisterin Buchheit	Freiburg i.Br
Dipl.-Ing. Hölscher	Freiburg i.Br.
Dipl.-Ing. Uekermann	Freiburg i.Br.

Geschäftsführung

Erster Geschäftsführer
Dipl.-Ing. Bernd Hünting

Kaufm. Geschäftsführer
Dipl.- Verww. (FH) Andreas Bechtold

Verbandsversammlung

Bürgermeister Prof. Dr. Haag Vorsitzender	**Freiburg i.Br.**
Bürgermeister Kindel	Au
Bürgermeister Lotis	Bahlingen
Bürgermeister Schneckenburger	Bötzingen
Bürgermeister Kaiser	Buchenbach
Bürgermeister Hollemann	Denzlingen
Bürgermeister Widmann	Ebringen
Bürgermeister Bruder	Eichstetten
Bürgermeister Metz	Endingen a.K.
Bürgermeisterin Buchheit	Freiburg i.Br.
Dipl.-Ing. Hölscher	Freiburg i.Br.
Dipl.-Ing. Uekermann	Freiburg i.Br.
Bürgermeister Herbstritt	Glottertal
Bürgermeister Riesterer	Gottenheim
Bürgermeister Walz	Gundelfingen
Bürgermeister Rötzer	Gutach i.Br.
Bürgermeister Walz	Heuweiler
Bürgermeister Dr. Bröcker	Horben
Bürgermeister Hall	Kirchzarten
Bürgermeister Bußhardt	Malterdingen
Bürgermeister Mursa	March
Bürgermeister Dr. Ante	Merzhausen
Bürgermeister Vosberg	Oberried
Bürgermeister Hahn	Pfaffenweiler
Bürgermeister Schlegel	Reute
Bürgermeister Kietz	Riegel
Bürgermeister Kiss	Schallstadt
Bürgermeisterin Kleeb	Stegen
Bürgermeister Hagenacker	Teningen
Bürgermeister Laub	Umkirch
Bürgermeister Brügner	Vörstetten
Oberbürgermeister Götzmann	Waldkirch i.Br.

Geschäftsstelle

Hanferstr. 6 · 79108 Freiburg
Tel.: 0761 / 152 17 - 0 · Fax: 0761 / 152 17 - 56
Mail: geschaeftsstelle@azv-breisgau.de
www.azv-breisgau.de

Klärwerk

Zum Klärwerk · 79362 Forchheim
Tel.: 07642 / 68 96 - 0 · Fax: 07642 / 68 96 - 240
Mail: klaeranlage@azv-breisgau.de
www.azv-breisgau.de

Organisationsstruktur

29

Mitgliedsgemeinden

Verbandsversammlung

Verwaltungsrat

Verbandsvorsitzender

Geschäftsführung

Erster Geschäftsführer
Dipl.-Ing. Bernd Hünting

Kaufm. Geschäftsführer
Dipl.- Verww. (FH) Andreas Bechtold

Klärwerk

M. Sc. Schweizer

Planung und Bau von Abwasserreinigungsanlagen;
Betrieb und Unterhaltung Klärwerk;
Indirekteinleiter
Gewässerschutzbeauftragter

64,5 Stellen

Kanalnetz

Dipl.-Ing. (FH) Bär

Planung, Bau, Betrieb und Unterhaltung von Kanälen und Bauwerken;
Abwassermengenmessung;
Eigenkontrolle von Mitgliedsgemeinden;
Allgemeine Bauverwaltung

20 Stellen

Verwaltung

Dipl.-Verww. (FH) Bechtold

Finanz- und Rechnungswesen;
Personalwesen;
Grundstückswesen;
Allgemeine Verwaltung;
EDV

5,5 Stellen

Aufsichts- und Fachbehörden

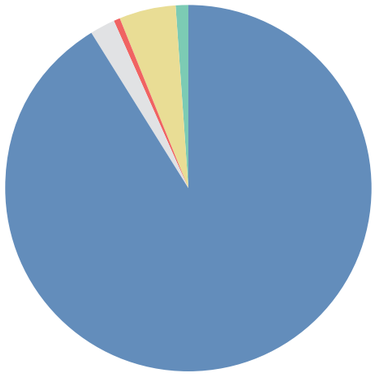
Regierungspräsidium Freiburg i. Br. / Umweltschutzämter Landkreis Breisgau-Hochschwarzwald, Emmendingen und der Stadt Freiburg / Gemeindeprüfungsanstalt Baden-Württemberg, Karlsruhe

Reinigungsleistung

Der Klimawandel macht sich zwischenzeitlich auch bei den Zulaufwassermengen zum Klärwerk bemerkbar. Die unterdurchschnittlichen Niederschlagsmengen von 505 mm/m² auf dem Klärwerksgelände und 734 mm/m² in Freiburg in Verbindung mit den niedrigen Grundwasserständen führten bei nahezu gleichem Wasserverbrauch im Verbandsgebiet zu geringen Zulaufwassermengen. Die zu behandelnde Gesamtabwassermenge von 32.620.941 m³ ist die niedrigste seit Inbetriebnahme der Kläranlage vor 42 Jahren und nochmals 7% niedriger als der bisher geringste gemessene Wert aus dem Jahr 2020.

Eingesetzte Hilfsmittel in Tonnen/Jahr

Fällmittel (Eisen/Aluminium Produkt)	11.123
Fällmittel Fe (III) ClSO4	247
C-Quelle	72
Calciumcarbonat	620
Flockungshilfsmittel	112



Ohne Hilfsmittel ist eine weitergehende Abwasserreinigung nicht möglich.

Die hochspezialisierte Abwasserreinigung mit Einhaltung niedriger Grenzwerte ist ohne den massiven Einsatz von Hilfsmitteln nicht möglich. Zur chemischen Fällung des Phosphors im Abwasser werden an verschiedenen Stellen Fällmittel auf Eisen- oder/und Aluminiumbasis mit unterschiedlichen Konzentrationen eingesetzt (Phosphor ist der begrenzende Nährstoffparameter gegen die Eutrophierung (Algenwachstum) in den Gewässern). Zur Unterstützung der biologischen Stickstoffelimination müssen je nach Abwasserzusammensetzung temporär externe Kohlenstoffquellen in Form von 80%tigem Industriealkohol in der Biologische Stufe zudosiert werden. Zur Verbesserung der Schlammeigenschaften (Absetzverhalten) wird Calciumcarbonat auch in der Biologischen Stufe zugegeben.

Der bei der biologischen Abwasserreinigung anfallende Überschussschlamm und der nach der Faulung anfallende Faulschlamm können effektiv nur mit der Zugabe von polymeren Flockungshilfsmitteln (beim AZV aus wirtschaftlichen Gründen in hochkonzentrierter Pulverform) entwässert werden. Die Entwässerung ist die zwingende Voraussetzung für die weitere Behandlung und Entsorgung der Klärschlämme.

Nach ca. zehn Tagen ohne polymere Entwässerung reichert sich der Schlamm im System so weit an, dass die Abwasserreinigung zum Erliegen kommt.

Die sinnvolle und wirtschaftliche Zugabe der Hilfsmittel setzt eine weitgehende Mess-, Steuer- und Regeltechnik voraus.

Im Berichtsjahr war die Belieferung mit den angesprochenen Hilfsmitteln (mit Ausnahme des Calciumcarbonats) bundesweit gestört und unbeständig. Durch Lieferkettenunterbrechungen bei den Vorprodukten und massiven Kostensteigerung bei der energieintensiven Herstellung war die Versorgung nicht immer gewährleistet bzw. waren die Lieferanten nicht bereit, zu den vertraglich fixierten Preisen zu liefern. Mit hohem zusätzlichem Aufwand bei der Beschaffung, der rechtzeitigen Lagervorhaltung und dem teilweise sparsameren Einsatz mit der Gefahr einer Grenzwertüberschreitung konnte der Betrieb gesichert werden. Die Lieferengpässe, mit bleibenden hohen Bezugskosten, werden sich im Jahr 2023 entspannen.

Neubau Betriebs-, Verwaltungs- und Lagergebäude

Der Neubau eines zentralen Betriebsgebäudes auf der Kläranlage zur Sicherstellung der internen Infrastruktur für Läger, Werkstätten, Sozialbereiche, Labor und Verwaltung steht kurz vor der Fertigstellung.

Der Einzug verzögert sich leider um ein Jahr.

Schwerpunkt der Arbeiten lag beim Innenausbau und den Außenanlagen. Die Koordination von 18 gleichzeitig bzw. in gegenseitiger Abhängigkeit umzusetzender Gewerke gestaltete sich aufgrund von Lieferkettenunterbrechungen und schleppender Bearbeitung von Einzelgewerken sehr aufwendig. Bauzeitenpläne mussten fast wöchentlich angepasst und einzelne Firmen mehrmals zur Weiterarbeit abgemahnt werden. Dennoch wurden im Berichtsjahr rund 6,8 Mio. Euro verbaut. Der Einzugstermin verzögert sich daher um ein Jahr und wird in 2023 sukzessive ab dem 2.Quartal umgesetzt.

Zur Umsetzung der Gesamtkonzeption war in einem zweiten Schritt die Sanierung und der Umbau einer bestehenden Halle für die Nutzung der Abteilung Bauunterhaltung vorgesehen. Zusätzliche Anforderungen im Zuge der Detailplanung und die außergewöhnliche Kostenentwicklung im Bausektor haben diese Vorgehensweise unverhältnismäßig werden lassen. Durch eine neue Planung in Form einer kleinen Industriefertighalle für den Werkstattbereich, Beibehaltung der Halle ohne Umbau für die Lagerung und Mitnutzung von Schreibtischarbeitsplätzen im Hauptgebäude sollen die Anforderungen deutlich wirtschaftlicher erfüllt werden.

Ansicht Eingangshalle Neubau Betriebsgebäude

Erweiterung Biologische Stufe

Das Bauvorhaben Erweiterung der Biologischen Stufe einschließlich der Nachklärbecken um 50 % ist zum Ende des Berichtsjahres vollumfänglich in Betrieb genommen worden.

Die größte Investition des Verbandes nach dem Bau der Kläranlage vor 43 Jahren mit Kosten in Höhe von rund 32,6 Mio. Euro konnte erst mit drei Jahren Verspätung endgültig und vollständig in Betrieb genommen werden, da bei der Erstinbetriebnahme vor drei Jahren die Nachklärbeckenausrüstung total versagte. Der ausführenden Firma wurde nach erfolgloser Mängelbeseitigung der Auftrag gekündigt und nach intensiver Planung die Ersatzvornahme zur grundlegenden Sanierung umgesetzt. Die Kosten der Ersatzvornahme in Höhe von rund 3,4 Mio. Euro wurden als Schadensersatzklage beim Landgericht in Freiburg gegen die Ausrüsterfirma eingereicht. In welchem Umfang die Schadensersatzansprüche in dem Rechtsverfahren befriedigt werden können, ist nicht vorhersehbar.

Die notwendige, volle Funktionalität ist jetzt gegeben.

Luftbild: Erweiterte Biologische Reinigungsstufe

Die volle Funktionalität sichert zusammengefasst die nachfolgenden, betrieblichen Notwendigkeiten:

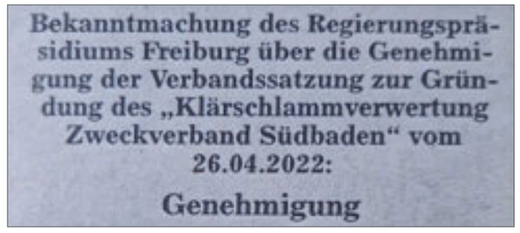
- Deutliche Entlastung der biologischen Stufe bei Spitzenbelastungen
- Voraussetzung zur Einhaltung wesentlich verschärfter Grenzwerte für die Phosphorelimination (Phosphor ist der begrenzende Nährstoffparameter gegen die Eutrophierung (Algenwachstum) in den Gewässern)
- Reserven für die Entwicklungen im Verbandsgebiet
- Voraussetzung für zukünftige Sanierungsmaßnahmen der seit 43 Jahren in Betrieb befindlichen alten Nachklärbecken einschließlich Zulaufkanal und Verteilbauwerk

Weitere Verbesserungen der Abwasserreinigung vor allen Dingen in Bezug auf schwer abbaubare chemische Stoffe (Arzneimittelrückstände, Industrieschadstoffe, etc.) können nur mittels einer weiteren Behandlungsstufe - der 4. Reinigungsstufe - gezielt behandelt werden. Diese 4. Reinigungsstufe ist planerisch bei der Erweiterung schon berücksichtigt worden.

Langfristige Klärschlammverwertung

Um die neue gesetzliche Verpflichtung zur Phosphorrückgewinnung aus Klärschlämmen aufzuarbeiten, hatte der AZV gemeinsam mit anderen Kläranlagenbetreibern eine regionale Strategie zur langfristigen Klärschlammverwertung entwickelt.

Ein neuer Zweckverband „Klärschlammverwertung Zweckverband Südbaden“ (KZV-Südbaden) ist am 03.05.2022 offiziell gegründet worden, mit dem Ziel, auf dem Gelände unserer Kläranlage in Forchheim den regional anfallenden Klärschlamm thermisch vorzubehandeln und anschließend der Phosphorwiederverwertung zuzuführen. Der neue Zweckverband hat 16 Mitglieder, die 27 kommunale Kläranlagenbetreiber zwischen Rastatt und Lörrach vertreten. Die angemeldeten Klärschlammmengen betragen 87.319 Tonnen/Jahr und stellen für eine Weiterbehandlung eine wirtschaftliche Größenordnung dar.



Bekanntmachung des Regierungspräsidiums Freiburg über die Genehmigung der Verbandssatzung zur Gründung des „Klärschlammverwertung Zweckverband Südbaden“ vom 26.04.2022:

Genehmigung

Auszug aus der Genehmingung

Klärschlammverwertung Zweckverband Südbaden

Am 11.05.2022 fand die Gründungsversammlung statt, auf der unser Verbandsvorsitzender Bürgermeister Prof. Dr. Haag auch zum Verbandsvorsitzenden des KZV-Südbadens einstimmig gewählt wurde. Die Aufgaben der Geschäftsleitung werden satzungsgemäß von unserer Geschäftsführung (Herr Hünting und Herr Bechtold) gegen Kostenersatz wahrgenommen.

Es verbleiben jetzt noch sechs herausfordernde Jahre für die Planung, die Genehmigung, den Bau und die Inbetriebnahme der investitionskostenintensiven, thermischen Vorbehandlungsanlagen.

Weitere Informationen können der Homepage unter https://kzv-suedbaden.de entnommen werden.

Bürgermeister der Verbandsmitglieder bei der Gründung des neuen Zweckverbandes

Betriebsdaten | Mehrjährige Übersicht Klärwerk

Bezeichnung	Einheit	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
angeschlossene Einwohner	E	368.939	374.925	360.014	364.420	365.580	370.214	376.754	377.055	375.089	378.135	380.694	381.353
Einwohnergleichwerte (CSB 120)	EW	529.767	512.675	496.909	492.557	536.469	552.169	518.571	524.898	489.920	487.190	478.249	441.739
Abwassergebührenmenge	m^3	20.242.910	20.351.610	20.398.786	20.418.315	20.647.293	20.635.841	21.364.286	21.401.379	20.838.602	21.467.461	20.968.720	20.786.559
behandelte Abwassermenge	m^3	35.454.738	41.213.794	44.080.928	39.421.942	35.754.866	43.313.559	37.224.092	35.787.805	38.325.886	34.968.336	42.197.896	32.620.941
Schmutzwasserabfluss (JSM)	m^3	25.811.571	27.546.999	30.408.556	28.252.198	26.495.700	30.291.676	26.460.541	27.056.372	28.360.619	26.301.774	30.583.433	24.585.486
Fremdwasseranteil	%	23,2	26,1	32,6	27,3	22,9	31,8	22,0	21,0	23,0	20,8	29,7	14,4
Primärschlammanfall	m^3	156.770	188.075	174.079	166.350	177.611	197.305	202.891	214.430	200.774	215.267	179.578	197.817
Primärschlammanfall	t TR	13.411	8.338	9.190	8.252	8.914	9.633	9.786	10.345	9.737	10.183	9.051	7.973
Überschussschlammanfall	m^3	666.784	489.118	549.888	545.871	540.893	541.206	577.111	607.548	582.274	589.905	685.772	565.106
Überschussschlammanfall	t TR	5.558	5.288	5.603	6.049	5.280	5.039	4.679	4.274	4.574	4.132	4.971	5.241
Rechengut	t	553	614	713	607	631	607	601	627	607	551	555	537
Sandfanggut	t	156	319	266	131	112	1)	106	377	138	182	124	156
getrockneter Klärschlamm	t	8.569	8.893	8.983	8.613	8.404	8.319	7.446	8.217	9.533	8.682	8.928	8.192
Klärgasanfall	m^3	5.870.000	6.230.000	6.940.000	6.580.000	7.050.000	7.800.000	7.880.000	8.240.000	7.880.000	7.850.000	7.940.000	6.930.000
Klärgasverbrauch	m^3	5.770.000	6.030.000	6.270.000	6.250.000	6.660.000	7.050.000	6.970.000	7.150.000	6.960.000	7.070.000	7.360.000	6.910.000
Klärgasverluste	m^3	100.000	200.000	670.000	330.000	390.000	740.000	900.000	1.090.000	920.000	780.000	580.000	20.000
Wasserverbrauch	m^3	77.626	84.727	97.998	72.618	115.183	113.189	100.737	103.545	107.068	113.548	124.866	100.452
Stromverbrauch	kWh	14.252.407	14.260.792	14.647.090	14.580.848	14.413.580	14.893.839	14.644.693	14.230.441	14.798.521	14.008.979	14.342.552	13.871.952
spez. Stromverbrauch	kWh / (EW * a)	26,9	26,1	29,5	29,6	26,9	27,0	28,2	27,1	30,2	28,8	30,0	31,4
Eigenstromerzeugung 2)	kWh	7.614.934	7.951.820	7.062.696	7.169.802	10.156.210	11.810.446	11.548.525	11.435.789	10.069.509	10.422.335	10.450.029	10.540.819
Anteil Eigenstromerzeugung	%	53,4	55,8	48,2	49,2	70,5	79,3	78,9	80,4	68,0	74,4	72,9	75,0
Ablaufkennwerte (aus DWA Leistungsvergleich)													
CSB (ab 2007 TOC)	mg/l	7,3	6,4	6,3	7,4	7,3	6,5	7,1	7,5	6,6	6,3	6,5	7,2
NH4-N	mg/l	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
N_{anorg}	mg/l	6,9	8,5	8,2	8,6	9,2	9,5	9,3	10,5	10,2	9,7	10,0	9,5
P_{ges}	mg/l	0,5	0,5	0,4	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,3	0,2	0,2	0,3
Abbauleistung (aus DWA Leistungsvergleich)													
CSB (ab 2007 TOC)	%	96,3	97,6	95,8	95,6	96,3	96,2	97,0	95,6	95,5	96,0	96,5	97,0
N_{ges} (N_{anorg} + N_{org})	%	83,7	81,1	80,2	79,3	80,4	79,1	80,2	77,7	75,7	79,4	75,3	80,4
P_{ges}	%	94,4	93,4	93,9	93,6	93,9	92,6	94,2	93,2	96,0	97,1	96,1	96,3
Zur Behandlung angenommen													
Fäkalien/Sonstiges (Annahme FRN)	m^3	8.791	7.774	7.110	7.491	7.368	9.275	8.090	8.575	8.551	10.022	8.550	7.866
Fäkalien (Annahme Klärwerk)	m^3	521	556	923	891	914	919	1.371	1.728	1.218	1.633	1.483	1.850
Fettabscheiderinhalte	m^3	304	365	247	285	205	219	454	2.741	4.844	3.903	2.993	2.576
Sonstiges	m^3	4.731	1.849	2.370	2.338	7.828	12.512	11.955	13.541	18.624	21.377	31.162	26.605
Fremdschlamm	t TR	1.317	1.545	1.496	781	792	792	757	789	857	1.037	1.275	813

1) keine Abfuhr von Sandfanggut 2016

2) nur aus abwasserbürtigen Quellen

Investitionen

Der Verband investierte im Berichtsjahr insgesamt 11,3 Mio. Euro.
Neben der Erweiterung der Biologie und dem Neubau des Betriebsgebäudes werden nachfolgend die wesentlichen weiteren Investitionen kurz erläutert:

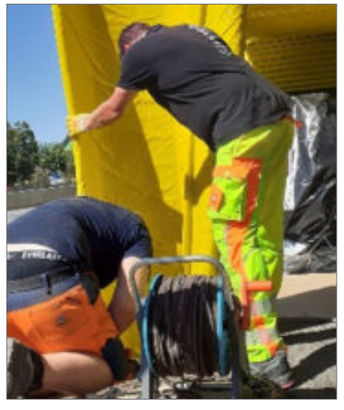
Niederdruckgasbehälter

Auf der Kläranlage befinden sich zwei Niederdruckgasbehälter, die den Ausgleich zwischen Klärgasproduktion und -verbrauch sicherstellen. Bei der letzten Inspektion zeigte sich, dass die Membrane des größeren Behälters (4.000 m^3) im Bereich der Nahtstellen nicht mehr betriebssicher war. Der Austausch der Membrane einschließlich der Ergänzung einer Stützkonstruktion wurden zwingend notwendig. Die Gesamtkosten betrugen 262.000 Euro wobei rund 200.000 Euro im Jahr 2022 anfielen. Die Sanierungszeit hat über ein Jahr in Anspruch genommen, da die Ersatz-Membrane nicht richtig konfektioniert war – was sich aber erst nach dem Einbau herausstellte – und abermals ersetzt werden musste. Der Zusatzaufwand ging Zulasten der beauftragten Firma. Der Klärgasausgleich wurde während der Stillstandszeit vom kleineren Behälter (1.000 m^3) sichergestellt, was aber entsprechende betriebliche Einschränkungen zur Folge hatte.

Blockheizkraftwerken

Das auf der Kläranlage anfallende Klärgas wird zum großen Teil in drei Blockheizkraftwerken (BHKW) verstromt. 10-11 Mio. kWh/Jahr bzw. rund 75% des Strombedarfs des gesamten Klärwerks werden hiermit selbst produziert. Zur Sicherstellung dieser Eigenstromleistung musste das größte BHKW mit einer Leistung von 800 kWelektrisch mit Kosten in Höhe von 239.000 Euro generalüberholt werden.

Niederdruckgasbehälter


Inlinereinbau

BHKW

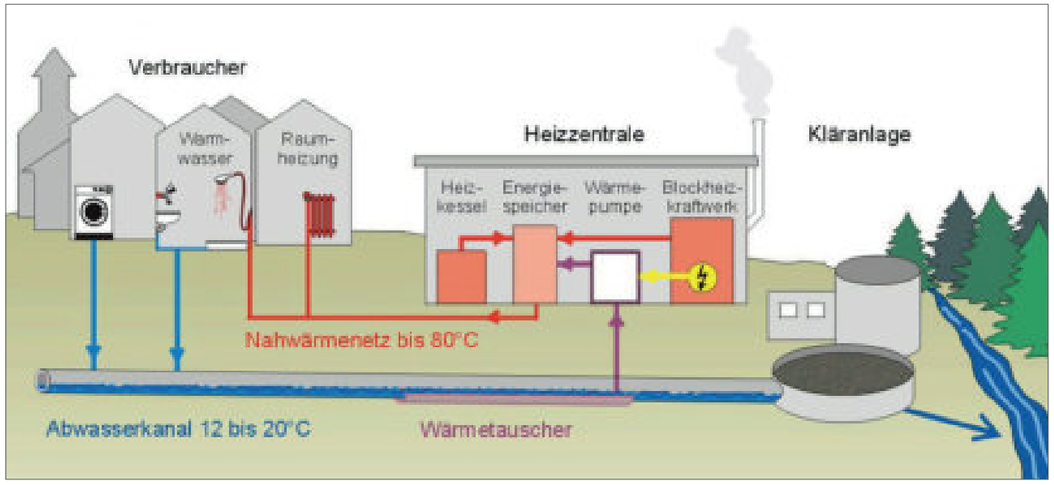
Sanierung Verbandskanalabschnitte

In der Kanalabteilung ist die Sanierung zweier Verbandskanalabschnitte im Bereich March Hugstetten/Buchheim und Waldkirch-Buchholz mittels Inliner mit Gesamtkosten in Höhe von rund 340.000 Euro umgesetzt worden. Die Maßnahme wurde von eigenem Personal geplant, ausgeschrieben und baubegleitet. Die notwendige mobile Abwasserhaltung ist teilweise von der Kanalunterhaltung des Verbands sichergestellt worden.

Generalsanierung des Abwassermessnetzes

Im Rahmen der Generalsanierung des Abwassermessnetzes (Abwassermengenmessung an 29 Messstellen, Datenspeicherung, Datenübertragung und EDV-seitige Weiterverarbeitung) fielen Restarbeiten in Höhe von rund 140.000 Euro an.

Abwasserwärmenutzung im Verbandsgebiet



Quelle: Bundesverband Wärmepumpen e.V., München

Prinzip der Abwasserwärmenutzung

Aufgrund steigender Energiepreise einerseits und dem technologischen Fortschritt im Bereich der Wärmepumpen und Wärmetauscher andererseits wird die Technologie der Abwasserwärmenutzung zunehmend wirtschaftlicher. Bei der Abwasserwärmenutzung wird dem Abwasser über Wärmetauscher die Wärme entzogen, die über Wärmepumpen zur Beheizung von Gebäuden eingesetzt werden kann (ebenso umgekehrt zur Kühlung). Durch den Ersatz fossiler Brennstoffe kann somit Energie gespart werden.

Als Service für seine Mitgliedsgemeinden hatte der AZV schon vor Jahren eine Potentialstudie erarbeiten lassen. Energiekarten in Form von Übersichtslageplänen sowie grundstücksscharfen Detailplänen zeigen mögliche Einsatzbereiche unter Berücksichtigung der technischen Randbedingungen auf.

Als erstes Projekt im Verbandsgebiet wurde in Schallstadt die „Bebauung neues Rathaus“ mit dieser Technologie umgesetzt.

In der Konzeption der Stadt Freiburg zur klimaneutralen Erschließung des Baugebietes Dietenbach ist die Nutzung der Abwasserwärme als Energieträger auch integraler Bestandteil. Um die Schnittstellen und Verantwortlichkeiten für die Umsetzung eines solchen Großprojektes sauber aufzuarbeiten, wurden im Berichtsjahr umfangreiche Regelungen mit der Stadt Freiburg vertraglich fixiert.

Mit den in der letzten Zeit stark gestiegenen Energiepreisen wird diese Technologie immer interessanter. Für zusätzliche Projekte unserer Mitgliedsgemeinden gelten nachfolgende Grundsätze:

- Kostenlose Zurverfügungstellung der Abwasserenergie durch den AZV
- Begrenzung der Energieabnahme in Summe aller Projekte auf 5.000 kW mit Abschaltoption durch den AZV und Redundanz im Gesamtsystem des jeweiligen Fernwärmenetzes
- Keine Kontingentierung der möglichen Energienutzung
- Keine betrieblichen oder hydraulischen Nachteile für den AZV – Vorrang für externe Wärmetauscher
- Vertragspartner werden die Mitgliedsgemeinden nicht die Fernwärmeenergieanbieter

Kanalnetz und Abwassermengenmessung

Betroffenheit des AZV bei der Umsetzung des Großprojektes der Deutschen Bahn AG „Ausbaustrecke und Neubaustrecke Karlsruhe – Basel (3. und 4. Gleis)“

Der Abwasserzweckverband Breisgauer Bucht ist vom Großprojekt der Deutschen Bahn AG an vier Stellen betroffen:

- **Abschnitt Ba, Riegel, DN400 mm STB**
  Maßnahme: Kanalumlegung L= ca.120 m
- **Abschnitt H, Reute, DN1940 mm STB**
  Maßnahme: Kanalumlegung L= ca. 260 m
- **Abschnitt B, FR-Rieselfeld, DN2200 mm STB und Messbauwerk Freiburg Rieselfeld**
  Maßnahme: Verlegung des größten Abwassermessbauwerkes des Verbandes
- **Abschnitt G, Schallstadt OT. Mengen, DN700 /1200 mm mit Trockenwetterrinne DN 700 mm STB**
  Maßnahme: Neubau Zusammenführungsschacht G122, Sicherungsmaßnahmen

Plangebiet mit den Abschnitten Ba, H, B und G

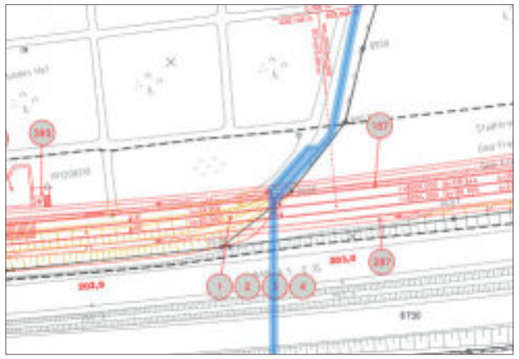
Die Planungen für die Deutsche Bahn AG übernimmt die DB Engineering & Consulting GmbH und die AFRY Deutschland GmbH.

Abschnitt Ba, Riegel

Im Abschnitt Ba bei Riegel befindet sich der Abwassersammler im Bereich eines geplanten Brückenwiderlagers der Gleisüberführung und muss deshalb umgelegt werden. Geschätzte Kosten der Deutschen Bahn: 66.000 Euro.

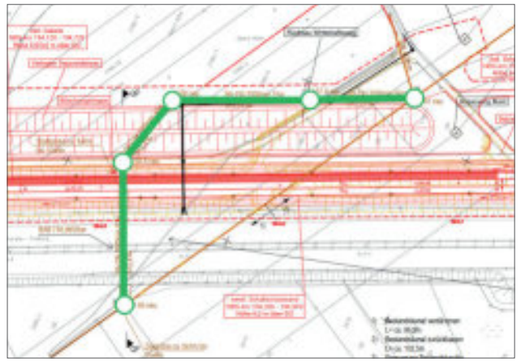
Abschnitt B, FR-Rieselfeld

Beim dritten Kreuzungspunkt ist unser größtes Abwassermessbauwerk, MBW Freiburg-Rieselfeld, betroffen. Hier befinden sich Teile des Umlaufkanals und der Messstrecke im Bereich der neuen Gleisanlage. Damit der Betrieb des Messbauwerkes weiterhin uneingeschränkt gewährleistet werden kann, muss es verlegt werden. Auf Grund der Tiefenlage und den Dimensionen der Anlage bedeutet dies einen immensen Aufwand bezüglich Abwasserüberleitung, Grundwasserhaltung und Tiefbau. Die Kosten liegen hier voraussichtlich in einem hohen einstelligen Millionenbereich.



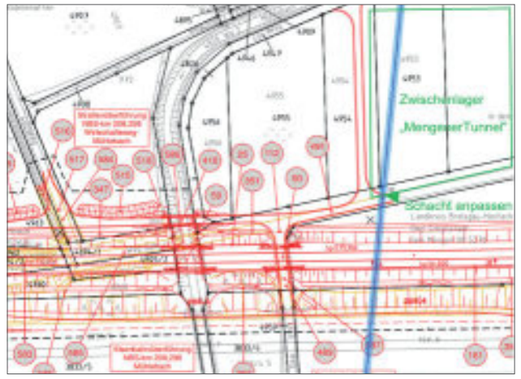
Abschnitt H, Reute/March

Der Verbandssammler in Reute/March quert die BAB 5 und somit auch die geplante Neubaustrecke der Deutschen Bahn. Zum einen ist der Verbandssammler statisch nicht für die dynamischen Lasten der Züge ausgelegt und quert zum anderen die Bahnlinie in einem sehr flachen Winkel, was gem. den Richtlinien der Deutschen Bahn nicht zugelassen ist. Geschätzte Kosten der Deutschen Bahn für die Umverlegung: 1,66 Mio. Euro.



Abschnitt G, Schallstadt

Zwischen Schallstadt und FR-Tiengen quert der Verbandssammler sowohl einen Aushublagerplatz des Bauabschnittes „Mengener Tunnel“ als auch die neue Bahnstrecke. Auch hier ist der Kanal nicht für die zu erwartenden Lasten ausgelegt und muss umfangreich gesichert werden. Ein Schacht muss zur späteren Andienbarkeit des Sammlers, auf Grund der geänderten Wegeführung, versetzt werden.



Ausblick | 2023

Neben der Sicherstellung des Betriebs rund um die Uhr werden die nachfolgend aufgeführten Themen Arbeitsschwerpunkte bilden:

Nach Fertigstellung der Großbaustelle Neubau Betriebsgebäude ist der Umzug zu organisieren und umzusetzen. Alle Mitarbeitenden auf der Kläranlage sind betroffen; Verwaltung, Kantine, Sozialräume, Zentrale Warte, Labor, Werkstätten und Lagerbereiche.

Die Klärschlämme aus der Region sollen unter dem Dach des neuen Zweckverbands (Klärschlammverwertung Zweckverband Südbaden) auf unserer Kläranlage thermisch vorbehandelt werden, um die verbleibenden Reststoffe unter dem Vorrang der Phosphorrückgewinnung zu verwerten. Der AZV als größter Klärschlammproduzent organisiert und begleitet die Planungen zur Realisierung der damit verbundenen hohen Investitionen.

Weitergehende Energieoptimierungen sollen sowohl im Bereich der Effizienzsteigerung als auch durch die Erhöhung der Selbstproduktion im Rahmen einer umfassenden Studie erarbeitet und konsequent wie zügig umgesetzt werden.

In der Kanalabteilung ist die Begleitung der Entwurfs- und Genehmigungsplanungen zum Großprojekt der Deutschen Bahn AG „NBS/ABS Karlsruhe – Basel (3. + 4. Gleis)“ mit Beratung, Grundlagendaten-Austausch und Stellungnahmen gefordert. Hier ist der AZV an vier Stellen (Bahnkreuzungen) betroffen.

Die untypische Zusammensetzung der Abwässer aus dem Industriegebiet Nord/Freiburg zeigen jetzt auch erhebliche Schäden am aufnehmenden Verbandskanal und dem integrierten Abwassermengen-Messbauwerk. Für die anspruchsvolle Sanierung der Schäden ist im ersten Schritt ein 3D-Scan der Kanalabschnitte, ein betontechnologisches Gutachten und die Findung eines geeigneten Planungsbüros vorgesehen. Die Schadensbehebung ist für 2025 geplant.

Nach Einführung der elektronischen Aktenführung mit der Software „enaio“ und dem gleichzeitigen Ersatz der Finanzbuchhaltungssoftware durch eine branchenspezifische Lösung ist die Anwendung beider Systeme bei allen Mitarbeitenden im Verband umzusetzen und zu begleiten.

Personalbericht | 2022

Durch den zunehmenden Fachkräftemangel, der auch am Abwasserzweckverband Breisgauer Bucht nicht vorbeigeht, soll nach Fertigstellung des neuen Betriebs- und Verwaltungsgebäudes der Fokus wieder verstärkt in die Richtung Ausbildung weisen. Vor allem die Ausbildungsstellen in den Bereichen Elektrotechnik und Maschinentechnik sollen 2023 wieder aktiv beworben werden, da durch die Ausstattung der neuen Räumlichkeiten beste Voraussetzungen für eine fundierte Ausbildung gewährleistet werden können.

Die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des Verbandes haben im Jahr 2022 an zahlreichen internen und externen Qualifizierungs- und Fortbildungsmaßnahmen teilgenommen, um den stetig steigenden Anforderungen an das Personal in allen Arbeitsbereichen gerecht zu werden. So wurde vor der Einführung des neuen ERP-Systems (Enterprise Resource Planning) die Kantine in der Geschäftsstelle zum Schulungsraum umfunktiniert. Über einen Zeitraum von mehr als drei Wochen wurden die Mitarbeitenden von Mitarbeitern des Projektpartners aus Halle geschult.

Im Jahr 2022 konnte eine Mitarbeiterin das 25-jährige Dienstjubiläum und eine Mitarbeiterin sogar das 40- jährige Dienstjubiläum feiern.

Zwei Beschäftigte des Verbandes befanden sich am 31.12.2022 in Altersteilzeit, ein Mitarbeiter in der Arbeits- und ein Mitarbeiter in der Freistellungsphase.

Der Abwasserzweckverband beschäftigt zum Stichtag 31.12.2022 insgesamt

92 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter

unter den Beschäftigten sind

2 Auszubildende

und

15 Teilzeitbeschäftigte

Der Stellenplan für das Wirtschaftsjahr 2022 wurde mit 94 Stellen eingehalten.

Bilanz | 2022

Aktiva		Stand: 31.12.2022 Euro	Stand: 31.12.2021 Euro
A.	**Anlagevermögen**		
I.	Immaterielle Vermögensgegenstände		
	1. Software	413.382	208.771
	2. Ökopunkte	0	0
II.	Sachvermögen		
	1. Grundstücke unbebaut	28.477	28.477
	2. Geschäftsstelle und Betriebshof Freiburg-Hochdorf	3.046.922	3.073.335
	3. Kläranlage	68.906.294	62.799.510
	4. Kanäle	19.149.907	19.571.745
	5. Sonstige Bauwerke	376.417	411.666
	6. Abwassermengenmessung	294.265	18.177
	7. Betriebs- und Geschäftsausstattung	871.912	883.816
	8. Anlagevermögen der Sondereinlagen	7.657.644	7.893.637
III.	Finanzanlagen	1.755	2.185
B.	**Umlaufvermögen**		
I.	Vorräte und Ersatzteile	1.537.726	1.416.842
II.	Forderungen aus Lieferungen und Leistungen	192.833	186.099
III.	Bankguthaben, Kassenbestand	4.223.103	101.837
	sonstige Forderungen	169.965	163.406
C.	**Rechnungsabgrenzungsposten**		
	Lohn- und Gehaltsvorschüsse	83.624	58.885
Bilanzsumme		**106.954.226**	**96.818.328**

Bilanz Aktiva 2022

Die Bilanzsumme beläuft sich am Bilanzstichtag 31.12.2022 auf rd. 107 Mio. Euro.

Investitionen wurden im Jahr 2022 in Höhe von rd. 11,3 Mio. Euro vorgenommen.

Der Investitionsschwerpunkt lag im Bereich der Kläranlage mit rd. 10,3 Mio. Euro.

Die Investitionen auf der Kläranlage verteilten sich hauptsächlich auf die Maßnahme „Neubau des Betriebsgebäudes“.

Berücksichtigt man die Investitionen und die Abschreibungen, so erhöht sich der Buchrestwert der Anlagen auf der Kläranlage auf 68,9 Mio. Euro.

Im Bereich des Kanalisation wurden für Inlinersanierungen in den Abschnitten K (WaldkirchBuchholz) und F (March) rd. 341.000 Euro investiert.

Insgesamt beträgt das Anlagevermögen rd. 100,7 Mio. Euro. Vorräte und Ersatzteile im Lager belaufen sich nach der Inventur auf rd. 1,5 Mio. Euro.

Passiva		Stand: 31.12.2022 Euro	Stand: 31.12.2021 Euro
A.	**Eigenkapital**		
	1. Eigenkapital der Verbandsmitglieder	5.445.629	5.445.629
	2. Sondereinlagen	7.657.644	7.893.637
B.	**Empfangene Ertragszuschüsse**	4.278.529	4.278.529
C.	**Rückstellungen zur Altersteilzeit**	83.134	112.718
D.	**Verbindlichkeiten**		
	1. Kredite vom Kreditmarkt	84.562.874	74.997.153
	2. Kassenkredite	0	952.305
	3. Andere Verbindlichkeiten	4.926.416	3.138.357
E.	**Rechnungsabgrenzungsposten**	0	0
Bilanzsumme		**106.954.226**	**96.818.328**

Bilanz Passiva 2022

Das Eigenkapital hat sich nicht erhöht, da eine Investitionsumlage nicht erhoben und die Abschreibungen voll zur Schuldentilgung und zur Finanzierung von Baumaßnahmen verwendet wurden; es steht unverändert bei 5,4 Mio. Euro. Die Sondereinlagen der Stadt Freiburg und anderer Verbandsmitglieder weisen einen Betrag von 7,7 Mio. Euro aus. Es handelt sich hierbei um Kapitalbeteiligungen einzelner Mitgliedsgemeinden, für die der Verband Sonderleistungen erbracht hat (siehe Anlagevermögen der Sondereinlagen).

Die empfangenen Ertragszuschüsse in Höhe von 4,3 Mio. Euro beinhalten die vom Land Baden-Württemberg geleisteten Entschädigungen zur Abgeltung der dem Verband entstandenen bzw. noch entstehenden „Folgekosten des Oberrheinausbaues“. Eine teilweise Auflösung der Ertragszuschüsse war 2022 nicht erforderlich.

Die Verschuldung des Verbandes erhöhte sich von 75,0 Mio. Euro auf 84,6 Mio. Euro. Dies ist auf die teilweise Finanzierung der Investitionen durch Kredite i. H. v. 14,0 Mio. Euro zurückzuführen.

Unter der Position „Verbindlichkeiten“ sind neben den lang- und kurzfristigen Krediten die Umlagegutschriften für die Mitgliedsgemeinden, sowie unter anderem Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen zusammengefasst.

Gewinn- und Verlustrechnung

	Stand: 31.12.2022 Euro	Stand: 31.12.2021 Euro
Aufwand		
Betriebsaufwand	5.720.445	5.715.361
Personalaufwand	6.138.407	6.184.493
Abschreibungen	5.177.164	4.906.399
Zinsen	1.080.116	1.072.028
Steuern	42.688	83.653
Summe	18.158.820	17.961.934
Ertrag		
Betriebs- und Verwaltungskostenerträge	1.944.640	2.028.428
Zinserträge	75	34
Betriebs- und Verwaltungskostenumlage	9.956.900	9.955.080
Kapitaldienstumlage	6.257.205	5.978.392
Summe	18.158.820	17.961.934
Gewinn/Verlust	**./.**	**./.**

Abschlussbericht GuV 2022

Der Betriebsaufwand 2022 beläuft sich auf rd. 5,7 Mio. Euro und liegt damit rd. 1,1 Mio. Euro unter dem Ansatz 2022.

Das Rechnungsergebnis beim Personalaufwand beträgt rd. 6,2 Mio. Euro und liegt um 0,3 Mio. Euro unter dem Ansatz. Zu diesem geringeren Aufwand tragen in erster Linie Langzeiterkrankungen bei.

Bei den Abschreibungen wurde der Ansatz um 650.000 Euro unterschritten, da die Inbetriebnahme des Betriebs- und Verwaltungsgebäudes im Jahr 2022 nicht umgesetzt werden konnte.

Der Zinsaufwand bleibt ebenfalls unter dem Ansatz. Dies ist darauf zurückzuführen, dass 2022 weniger Kredite und diese zu günstigeren Konditionen als geplant aufgenommen werden mussten.

Erfolgsrechnung 2022

Der Gesamtaufwand der Erfolgsrechnung beläuft sich für das Jahr 2022 auf rd. 18,1 Mio. Euro und liegt damit unter dem Planansatz von rd. 20,5 Mio. Euro.

Entgegen der Prognosen bei der Veranschlagung mussten für Ersatzteile und Ausrüstungsgegenstände nicht so viel aufgewendet werden, was im Wesentlichen zu diesen Einsparungen geführt hat.

Gegenüber dem Wirtschaftsplanansatz ergibt sich bei der Betriebs- und Verwaltungskostenumlage eine Überzahlung von 1,8 Mio. Euro und bei der Kapitaldienstumlage (die den Aufwand für Zinsen und Abschreibungen abdeckt) eine Überzahlung von rd. 0,8 Mio. Euro. Dies führt in Summe zu einer Nachforderung für die Mitgliedsgemeinden von rd. 2,5 Mio. Euro, die mit den Umlagen 2023 verrechnet wird. Nach dieser Verrechnung ist die Gewinn- und Verlustrechnung in Aufwand und Ertrag ausgeglichen, womit der in §4 der Verbandssatzung getroffenen Bestimmung, dass der Zweckverband keine Gewinne anstrebt, entsprochen ist.

2022

32,6 Mio. m³
Behandelte Abwassermenge

94
Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter

107,0 Mio. Euro
Bilanz

11,3 Mio. Euro
Investitionen

16,2 Mio. Euro
Gesamtumlage

Nachruf

Wir trauern um unseren ehemaligen Betriebsleiter

Franz Xaver Burger

der über 33 Jahre für den Abwasserzweckverband Breisgauer Bucht tätig war.

Herr Burger hat maßgeblich beim Aufbau der Kläranlage Forchheim mitgewirkt und war als Betriebsleiter über 20 Jahre für eine der größten Kläranlagen in Baden-Württemberg verantwortlich. Sein Fachwissen war über unsere Region hinaus gefragt.

Wir werden sein Andenken in Ehren bewahren.

Abwasserzweckverband Breisgauer Bucht

Bürgermeister Prof. Dr. Haag
Verbandsvorsitzender

Geschäftsführung
und Belegschaft

HERAUSGEBER:
Abwasserzweckverband Breisgauer Bucht, Hanferstraße 6, 79108 Freiburg

GRAFIK:
sevedo, Denzlingen

DRUCK:
Wuhrmann, Freiburg

Diese Broschüre ist aus chlorfrei gebleichtem Papier hergestellt – unseren Gewässern zuliebe.