ABWASSER-
ZWECKVERBAND
BREISGAUER BUCHT

JAHRESBERICHT 2007

INHALT

ALLGEMEINES

Vorwort	Seite	5
Der Verband	Seite	6
Organe	Seite	7
Verwaltung und Betrieb	Seite	7
Aufsichts- und Fachbehörden	Seite	7

LAGEBERICHT

Reinigungsleistung	Seite	8
Entwicklung des Stromverbrauches auf dem Klärwerk	Seite	10
Annahme von externen Abwässern und Schlämmen	Seite	11
Betriebsdaten Klärwerk	Seite	12
Kanalnetz	Seite	14
Benchmarking	Seite	16
Kosten	Seite	18
Investitionen	Seite	19
Ausblick	Seite	20

ABSCHLUSSBERICHT

Gewinn- und Verlustrechnung	Seite	21
Bilanz	Seite	22
Personalbericht	Seite	24

ALLGEMEINES

VORWORT DES VERBANDSVORSITZENDEN

Beim Abwasserzweckverband Breisgauer Bucht stehen Ökologie und Ökonomie im Gleichklang.

Der erstmals in Baden-Württemberg für das Wirtschaftsjahr 2006 durchgeführte Kennzahlenvergleich Abwasser der Unternehmen und Betreiber von abwassertechnischen Anlagen bestätigt die Leistungsfähigkeit unseres Verbandes. In allen Fragen der Qualität und der Wirtschaftlichkeit schneidet der Verband überdurchschnittlich ab und setzt beim kostenintensivsten Einzelposten „Betrieb Kläranlage“ den Benchmark der spezifisch geringsten Kosten. Mit 13,30 € pro Einwohner und Jahr liegen die Kosten beim Abwasserzweckverband um 50 % günstiger als im Durchschnitt aller beteiligten Unternehmen und immer noch um 20 % günstiger als im Durchschnitt der 15 beteiligten großen Kläranlagenbetreiber.

Die Bürger der Breisgauer Bucht profitieren von diesem wirtschaftlichen Betrieb. Im statistischen Vergleich sind die Abwassergebühren der Mitgliedsgemeinden um 25 bis 30 % günstiger als die Durchschnittsgebühren in Baden-Württemberg bzw. in der Bundesrepublik Deutschland.

Der Jahresabschluss 2007 unterstreicht eindringlich diese Wirtschaftlichkeit. Die Verbandsumlagen mit 13,3 Mio. € fallen um 1,7 % geringer aus als im Jahr 2006. Sie sind die niedrigsten der letzten 10 Jahre und erreichen damit das Niveau Mitte der 90er Jahre. Dieses Ergebnis war trotz steigender Energie-, Personal- und Verbrauchskosten nur durch konsequentes Kostenmanagement über Jahre hinweg möglich. Gleichzeitig ist es gelungen, die Erträge aus der Behandlung von Fremdstoffen und den Betrieben gewerblicher Art zu steigern.

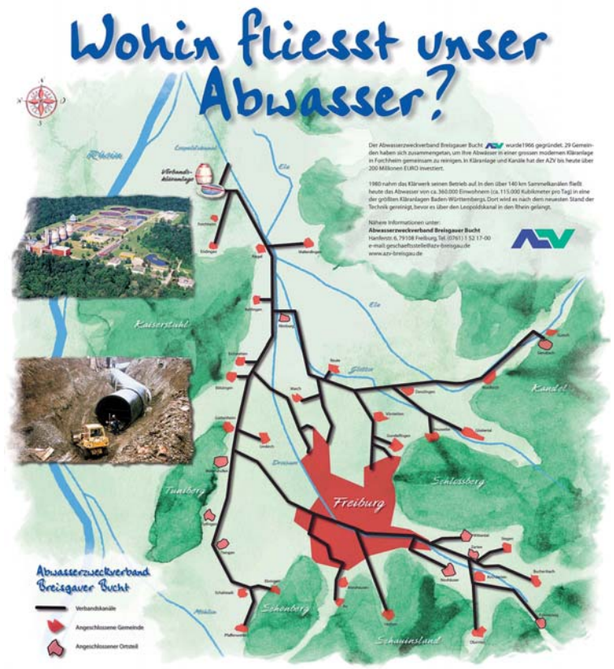
Aufgrund des zunehmenden Alters der Kläranlage werden in den kommenden Jahren erhebliche Sanierungsinvestitionen anfallen. Verwaltungsrat und Geschäftsführung haben sich zum Ziel gesetzt, die Verbandsumlagen dennoch auf diesem günstigen Niveau zu halten.

Im Rückblick auf das Jahr 2007 danke ich der Geschäftsführung sowie allen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern des Verbandes, die mit ihrer Leistung und ihrem Engagement wesentlich zum hervorragenden Jahresergebnis beigetragen haben.

Freiburg, im September 2008

(Erster Bürgermeister Neideck)
Verbandsvorsitzender

DER VERBAND



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 Gemeinde Weisweil 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 30.06.2007 wohnten nach dem amtlichen Gemeindeverzeichnis in diesem Raum 360.058 Menschen.

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, 27 Abwassermengenmessstationen, drei Pumpwerke, ein Klärwerk für 600.000 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

Verbandsvorsitzender:	
Bürgermeister Neideck	Freiburg i.Br.
1. Stellvertreter	
Bürgermeister Leibinger	Waldkirch i.Br.
2. Stellvertreter	
Bürgermeister Dr. Bentler	Gundelfingen
Verwaltungsrat:	
Bürgermeister Neideck	Freiburg i.Br.
- Vorsitzender -	
Bürgermeister Dr. Bentler	Gundelfingen
Dipl-Ing. Bolder	Freiburg i. Br.
Bürgermeister Dr. Fischer	Denzlingen
Bürgermeister Czybulka	Pfaffenweiler
Bürgermeister Leibinger	Waldkirch i.Br.
Dipl.-Ing. Nikolay	Freiburg i.Br.
Bürgermeister von Oppen	Kirchzarten
Bürgermeister Schwarz	Endingen a.K.
Bürgermeisterin Stuchlik	Freiburg i.Br.
Verbandsversammlung:	
Bürgermeister Neideck	Freiburg i.Br.
- Vorsitzender -	
Bürgermeister Kindel	Au
Bürgermeister Lotis	Bahlingen
Bürgermeister Schneckenburger	Bötzingen
Bürgermeister Drescher	Buchenbach
Bürgermeister Dr. Fischer	Denzlingen
Bürgermeister Mosbach	Ebringen
Bürgermeister Bruder	Eichstetten
Bürgermeister Schwarz	Endingen a.K.
Dipl.-Ing. Bolder	Freiburg i.Br.
Dipl.-Ing. Nikolay	Freiburg i.Br.
Bürgermeisterin Stuchlik	Freiburg i.Br.
Bürgermeister Jehle	Glottertal
Bürgermeister Kieber	Gottenheim
Bürgermeister Dr. Bentler	Gundelfingen
Bürgermeister Singler	Gutach i.Br.
Bürgermeister Dr. Bentler	Heuweiler
Bürgermeister Riesterer	Horben
Bürgermeister von Oppen	Kirchzarten
Bürgermeister Bußhardt	Malterdingen
Bürgermeister Hügele	March
Bürgermeister Isaak	Merzhausen
Bürgermeister Winterhalter	Oberried
Bürgermeister Hahn	Pfaffenweiler
Bürgermeister Schlegel	Reute
Bürgermeister Jablonski	Riegel
Bürgermeister Czybulka	Schallstadt
Bürgermeister Kuster	Stegen
Bürgermeister Jäger	Teningen
Bürgermeister Laub	Umkirch
Bürgermeister Beck	Vörstetten
Bürgermeister Leibinger	Waldkirch i.Br.

Geschäftsführung:
Erster Geschäftsführer
Dipl.-Ing. Bernd Hünting
Kaufmännischer Geschäftsführer
Dipl.-Verww.- (FH) Erwin Rößler

VERWALTUNG UNB BETRIEB

GESCHÄFTSFÜHRUNG

Erster Geschäftsführer
Dipl.-Ing. Bernd Hünting
Kaufm. Geschäftsführer
Dipl.-Verww. (FH) Erwin Rößler

KLÄRWERK	LABOR	KANALNETZ	VERWALTUNG
Dipl.-Ing. (FH) Schultz	Dipl.-Ing. (FH) Dries	Dipl.-Ing. (FH) Maier	Dipl.-Verww. (FH) Rößler
Planung und Bau von Abwasserreinigungsanlagen Betrieb und Unterhaltung Klärwerk Gewässerschutzbeauftragter	Verfahrenstechnik Überwachung von Reinigungsabläufen Vorfluteruntersuchungen Indirekteinleiter	Planung, Bau, Betrieb und Unterhaltung von Kanälen und Bauwerken Abwassermengenmessung Dienstleistungen für Mitgliedsgemeinden Allgemeine Bauverwaltung	Finanz- und Rechnungswesen Personalwesen Grundstückswesen Allgemeine Verwaltung

GESCHÄFTSSTELLE	KLÄRWERK
Hanferstr.6 79108 Freiburg Tel.: 0761/15217-00 Fax: 0761/15217-22 E-mail: geschaeftsstelle@azv-breisgau.de Internet: www.azv-breisgau.de	Zum Klärwerk 79362 Forchheim Tel.: 07642/6896-0 Fax: 07642/6896-40 E-mail: klaeranlage@azv-breisgau.de

AUFSICHTS- UND FACHBEHÖRDEN

AUFSICHTS- UND FACHBEHÖRDEN

Regierungspräsidium Freiburg i. Br.

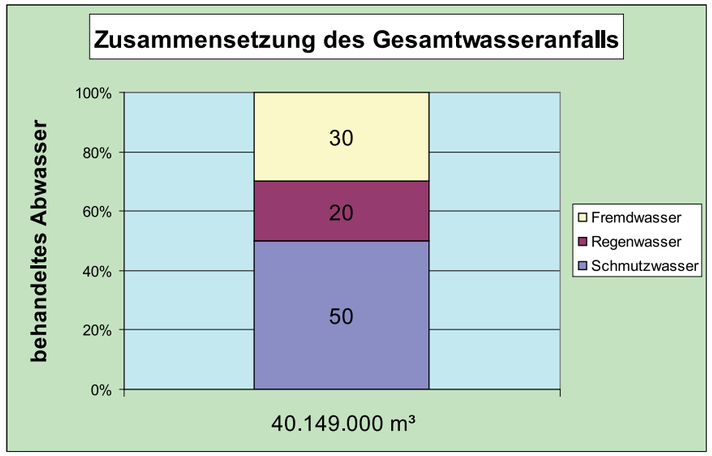
Umweltschutzämter der Landkreise Breisgau-Hochschwarzwald, Emmendingen und der Stadt Freiburg

Gemeindeprüfungsanstalt Baden-Württemberg, Karlsruhe

REINIGUNGSLEISTUNG

Die zu behandelnde Gesamtabwassermenge im Betriebsjahr 2007 war mit 40.149.000 m³ deutlich geringer als die Vorjahreswassermenge (43.615.000 m³). Ursachen sind die geringeren Niederschlagsmengen von 722 l/m² (773 l/m²) auf dem Gelände der Kläranlage und 837 l/m² (1.070 l/m²) in Freiburg.

Die Abwassermenge setzt sich zusammen aus ca. 50 % tatsächlichem Schmutzwasser aus den Haushalten, Gewerbe und Industrie, ca. 20 % Regenwasser und ca. 30 % Fremdwasser.



Das Regenwasser fällt hauptsächlich im Mischsystem an, wo es über Regenrinnen und Straßeneinläufe gesammelt, zusammen mit dem Schmutzwasser vermischt in einen Mischwasserkanal abgeleitet wird. Ca. 60 % des Verbandsgebietes werden im Mischsystem entwässert. Aber auch im Trennsystem, bei dem das Regenwasser durch ein separates Kanalnetz direkt den Gewässern zugeleitet wird, fällt durch Fehlanschlüsse von Dachflächen oder Straßenabläufen an die Schmutzwasserkanalisation Regenwasser auf der Kläranlage an.

Fremdwasser bezeichnet Wasser, das ungewollt durch die Kanalisation abfließt. Es handelt sich dabei um vorwiegend durch Undichtigkeiten in die Kanalisation eindringendes Grundwasser. Aber auch unerlaubt über Fehlanschlüsse eingeleitetes Wasser und durch die Kanalisation abgeleitetes Bach- oder Drainagewasser wird zum Fremdwasser gezählt.

Die Abwasserreinigungs- und Schlammbehandlungsanlagen wurden im Berichtsjahr im Rahmen der wasserrechtlichen Entscheidung betrieben. Die Reinigungsleistung war, wie auch in den vergangenen Jahren, aufgrund der hohen Einsatzbereitschaft des Betriebspersonals, der gut funktionierenden Mess- und Regelungstechnik und auch durch die weitgehend stabilen Witterungsverhältnisse sehr gut. Die wasserrechtlichen Einleitungsbedingungen wurden im Berichtsjahr alle und zu jeder Zeit eingehalten; bei vielen Parametern sogar deutlich unterschritten.

Der Jahresvergleich der Ablaufkennziffern verdeutlicht den guten, stabilen Betrieb der Kläranlage seit Inbetriebnahme der Flockungsfiltration im Jahre 2000. Im Vergleich zu den Ablaufwerten von vor 10 Jahren konnten die Belastungen der Gewässer durch das gereinigte Abwasser noch einmal deutlich reduziert

Einleitungsbedingungen (Auszug)

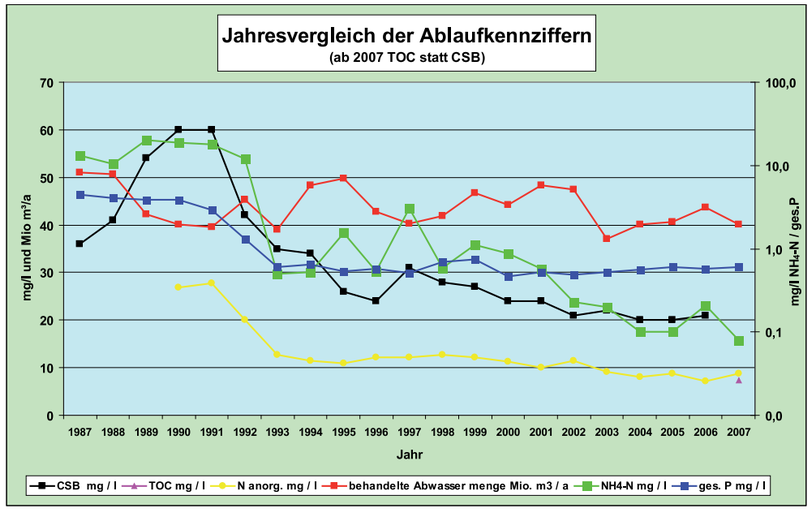
Parameter / ab		1980	01.01. 1993	01.07. 2000	01.01. 2004	AbwV* (2005)	durchschnittliche Ablaufwerte 2007
CSB	(mg/l)	155	60	45	45	75	19
BSB_5	(mg/l)	30	15	10	10	15	< 3
P_{ges}	(mg/l)	-	1	0,8	0,8	1	0,6
NH_4-N	(mg/l)	-	5	5	5	10	0,1
N_{ges}	(mg/l)	-	18	18	14**	13	8,7
abfiltrierbare Stoffe	(mg/l)	50	20	8	5	-	< 2

* Mindestanforderungen nach der Abwasserverordnung des Bundes, einzuhalten in der qualifizierten Stichprobe

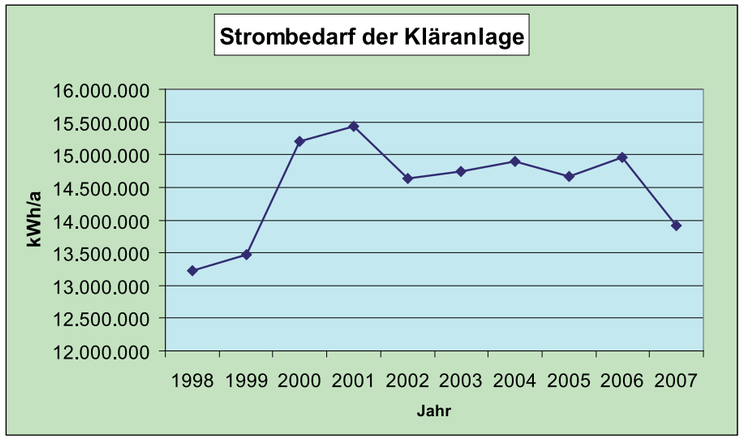
** Sonderregelung, unter der Voraussetzung einer Stickstoffelimination >70%.

Beim Ammoniumstickstoff (NH4-N), der als Ammoniak in geringen Konzentrationen fischgiftig wirkt, um den Faktor 10 von 1mg/l auf 0,1 mg/l. Der chemische Sauerstoffbedarf als Summenparameter zur Kennzeichnung der organischen Verschmutzung verringerte sich um ein Drittel von 30 mg/l auf 20 mg/l.

Der Nährstoff Stickstoff, der das übermäßige Pflanzenwachstum in den Gewässern fördert, um 25 % von 12 mg/l auf 9 mg/l. Der Nährstoffparameter Phosphor ist mit einer Aulaufkonzentration von 0,60 mg/l im Jahresmittel konstant geblieben. Hier wären bessere Reinigungsleistungen nur mit dem kostenintensiven Einsatz von chemischen Fällungsmitteln möglich.



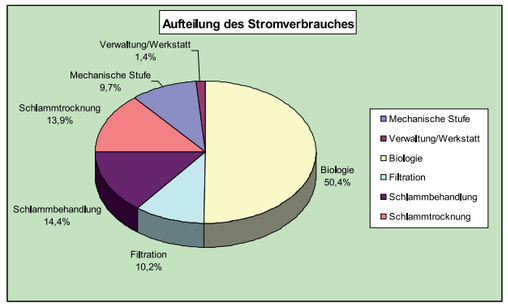
ENTWICKLUNG DES STROMVERBRAUCHES AUF DEM KLÄRWERK



Die Optimierung des Energiebedarfs ist sowohl ökologisch als auch ökonomisch sinnvoll. Ende der 90er Jahre betrug der Stromverbrauch auf der Kläranlage ca. 13,3 Mio. Kilowattstunden pro Jahr (kWh/a). Mit Inbetriebnahme der Flockungsfiltration im Jahr 2000 stieg der Verbrauch auf knapp über 15 Mio. kWh/a. Durch bis heute nicht vollständig nachvollziehbare verfahrenstechnische Probleme in der biologischen Stufe war ein weiterer Anstieg im Jahr 2001 auf den Höchststand von 15,5 Mio. kWh zu verzeichnen.

Eine erste maßgebliche Reduktion um 800.000 kWh/a konnte im Jahr 2002 erreicht werden. Gründe hierfür waren zum einen die Stabilisierung der biologischen Reinigung, zum anderen die Nachrüstung der biologischen Stufe um eine interne Kreislaufwasserführung, die energetisch wesentlich effektiver arbeitet als die bis dato alleinige Nutzung des Rücklaufschlammpumpwerkes für den internen Kreislauf.

Die zweite Reduktion des Strombezuges konnte in diesem Jahr mit ca. 1,0 Mio. kWh/a (6,7 %) verwirklicht werden. Die Ursache hierfür ist in einer Vielzahl von Optimierungsmaßnahmen zu finden. Die wesentlichsten waren die Verringerung der Förderhöhe im Filterpumpwerk durch Einstau der Nachklärbecken sowie auch durch einen besser angepassten Betrieb des Sandfanggebläses zur durchfließenden Abwassermenge.



Der spezifische Stromverbrauch liegt jetzt einschließlich Trocknung und Filtration bei 26,1 kWh/EW x a und ist im Vergleich zu anderen Kläranlagenbetreibern als niedrig einzustufen. Das Optimum ist aber noch nicht erreicht. Die Senkung des Strombedarfes bleibt daher auch zukünftig eine wichtige und ständige Herausforderung.

ANNAHME VON EXTERNEN ABWÄSSERN UND SCHLÄMMEN

Der Abwasserzweckverband Breisgauer Bucht entsorgt auf der Kläranlage in Forchheim in immer größerem Umfang Abwässer und Schlämme aus der Region und nimmt damit eine wichtige Funktion bei der umweltgerechten Entsorgung dieser Reststoffe wahr.

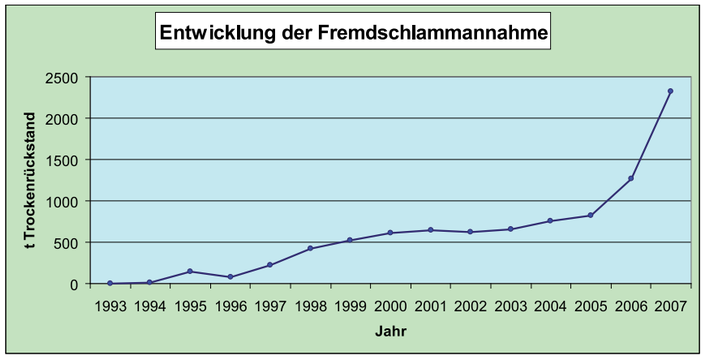
Neben Fettabscheiderinhalten, Chemietoiletten- und Brennereirückständen werden vor allen Dingen Fremdschlämme im vermehrten Umfang angenommen.

Aus den Landkreisen Emmendingen und Breisgau-Hochschwarzwald entsorgen mittlerweile 10 Betreiber kommunaler Kläranlagen ihre Klärschlämme über die Schlammbehandlungsanlagen auf der Kläranlage. Seit Inbetriebnahme der mechanisch-biologischen Abfallbehandlungsanlage des Zweckverbandes Abfallbehandlung Kahlenberg im Jahr 2006 werden auch die in diesem Prozess anfallenden Schlämme im Klärwerk weiterbehandelt. Die Fremdschlämme haben mittlerweile je nach Verfahrensschritt einen Anteil von 10 - 20 % der behandelten Gesamtschlammmenge auf der Kläranlage erreicht.

Darüber hinaus werden auch die Rückstände der Kleinkläranlagen und geschlossenen Gruben aus dem Verbandsgebiet und benachbarter Kommunen fachgerecht entsorgt, wobei diese Rückstände zu 90 % über die zentral liegende Fäkalienstation an der Eichelbuckstraße in Freiburg angeliefert werden.

Neben der regionalen, fachgerechten Entsorgung dieser Rückstände erzielte der AZV mit diesen Aktivitäten im Jahre 2007 Einnahmen in Höhe von 800.000 €.

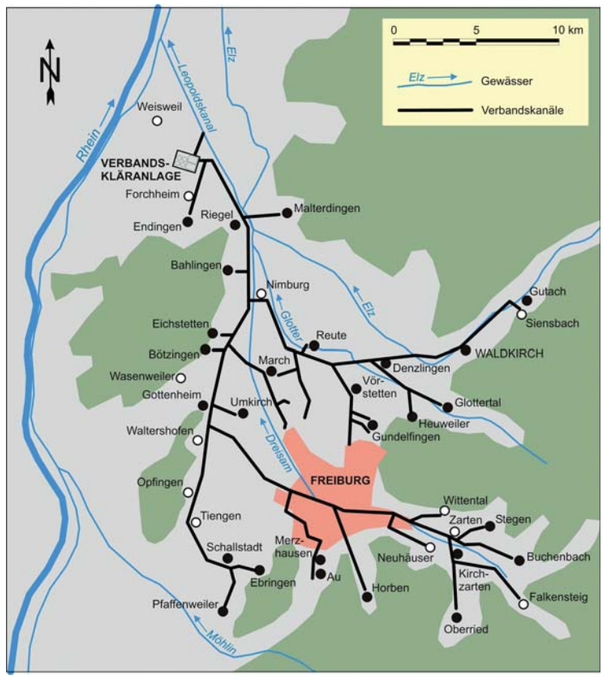
Dies sind mehr als 10 % der gesamten Personal- und Betriebskosten und ein wichtiger Faktor zur Stabilisierung der Betriebs- und Verwaltungskostenumlage.



BETRIEBSDATENÜBERSICHT KLÄRWERK

Bezeichnung	Einheit	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Gesamt-Jahresabwassermenge	m³	40.363.433	41.960.078	46.812.631	44.146.466	48.341.886	47.509.008	37.010.238	40.020.727	40.608.936	43.615.371	40.149.000
Jahrestrockenwetterabflussmenge	m³	33.012.827	33.090.028	34.295.631	34.571.010	33.719.000	33.688.213	31.612.128	32.008.904	30.263.000	30.639.500	29.012.700
Sandfanggut (ab 07 Sandwaschanlage)	t	704	780	759	733	956	927	886	1.029	777	795	130
Rechengut	t	1.273	643	699	705	753	699	650	720	634	741	734
Entwässerter/getrockneter Schlamm	m³=t	7.574	8.069	8.309	8.229	8.300	7.890	8.507	8.219	8.150	8.008	9.655
Rohschlamm	m³	244.926	219.875	233.253	230.750	171.702	166.631	170.183	167.290	165.991	177.409	169.455
Trockensubstanz im Rohschlamm	t	9.990	9.799	11.247	11.177	12.033	11.926	12.552	12.147	13.434	13.416	14.266
Überschußschlamm	t	814.959	1.008.610	853.363	858.504	729.219	493.220	426.482	425.211	402.765	380.315	395.732
Trockensubstanz im Überschußschlamm	t	7.345	5.391	5.566	5.500	5.090	5.390	5.288	5.254	5.175	5.044	5.161
Brauch - und Trinkwasser	m³	113.016	81.951	95.676	95.178	70.127	68.799	67.443	51.620	40.260	30.890	53.769
Stromverbrauch aus ENBW-Netz	kWh	13.140.480	13.222.152	13.475.446	15.199.222	15.438.332	14.630.218	14.745.955	14.901.277	14.660.900	14.961.683	13.915.788
Heizölverbrauch	l	0	0	0	0	5.141	0	0	0	0	0	0
Klärgasanfall	m³	3.791.442	3.620.812	3.757.317	3.970.544	4.239.716	4.131.155	4.143.135	4.113.411	4.443.300	4.817.123	5.046.026
Klärgasverbrauch	m³	2.340.947	2.287.100	2.726.364	3.746.985	3.958.266	4.032.056	4.143.135	4.113.411	4.443.300	4.542.713	4.030.963
Klärgasüberschuß	m³	1.450.495	1.333.712	1.030.953	223.559	281.450	99.099	0	0	0	274.410	1.015.063
Anteil der aus Klärgas erzeugten Wärmeenergie	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Erzeugter Strom im BHKW	kwh			1.133.000	2.840.800	3.364.272	3.689.570	4.416.190	4.067.421	4.456.070	4.928.058	3.258.299
Deckung des Energiebedarfs												
Aus Klärgas	%	53,2	52,5	52,7	52,9	51,72	52,78	54,61	54,07	57,32	57,61	55,00
Aus Netzstrom	%	46,8	47,5	47,3	47,1	48,28	47,22	45,39	45,93	42,68	42,39	45,00
Aus Heizöl	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00
BSB_5-Fracht im Zulauf	t	10.330	10.786	10.562	10.815	10.687						
CSB-Fracht im Zulauf (ab 07 TOC)	t	19.067	20.087	20.291	20.985	21.160	20.242	19.567	19.814	19.371	20.402	6.593
NH_4-N/N_{ges}-N Ablauf Vorklärung	t	1.683	1.669	1.685	1.771	1.676	1.755	1.833	1.845	1.926	1.952	1.987
P_{ges} - Fracht Ablauf Vorklärung	t	205	200	203	206	199	202	204	202	212	218	220
Ablaufkennwert BSB_5 (ATH)	mg/l	3,63	3,19	3,1	1,9	1,6						
Ablaufkennwert CSB (ab 07 TOC)	mg/l	31,29	28,4	26,6	24	24	21	22	20	20	21	7,3
Ablaufkennwert NH_4-N	mg/l	3,07	0,59	1,11	0,87	0,57	0,2	0,16	0,1	0,12	0,21	0,08
Ablaufkennwert N_{anorg}	mg/l	12,07	12,7	12,1	11,2	10,1	11,2	9,1	8	8,8	7,2	8,7
Ablaufkennwert P_{ges}	mg/l	0,51	0,69	0,75	0,46	0,52	0,49	0,51	0,56	0,6	0,58	0,6
Abbauleistung im Jahresmittel												
bezogen auf BSB_5	%	98,5	98,7	98,6	99,2	99,3						
bezogen auf CSB (ab 07 TOC)	%	93,3	94,2	94	95,1	94,6	95,4	95,9	96,1	95,9	95,7	95,7
bezogen auf N_{ges}	%	65,2	63,6	62,7	66,8	69,7	65,2	76,8	79,1	78,4	82,1	80,1
bezogen auf P_{ges}	%	89,4	86,8	83,2	90,1	87,4	91,7	93,3	91,9	90,9	91,3	91,8
CSB-Fracht Ablauf (ab 07 TOC)	t	1.281	1.167	1.223	1.041	1.134	930	802	774	770	868	283
N_{ges}-Fracht Ablauf	t	585	616	627	585	507	610	426	389	389	343	384
P_{ges}-Fracht Ablauf	t	22	29,2	35	20,8	25	23	18,5	22,3	24,4	25,4	24,1
Schadeinheiten nach AbwAG	SE	77.740	77.740	77.740	71.415	65.090	61.296	57.346	58.706	55.253	51.800	51.800
Zur Behandlung angenommen												
Sickerwasser	m³	4.825	343	19.591	32.964	24.255	14.665	19.275	14.475	22.640	6.261	2.212
Fäkalien gesamt	m³	10.887	9.791	9.445	7.409	9.027	9.108	8.222	8.716	11.105	8.175	7.007
Annahme Klärwerk	m³	480	959	435	141	586	571	424	578	532	596	422
Annahme Freiburg-Nord	m³	10.407	8.832	9.010	7.268	8.441	8.537	7.798	8.138	10.573	7.579	6.585
Fettabscheider	m³	2.384	1.777	1.424	678	879	410	289	293	320	329	427
Fremdschlamm	tTr	219	423	522	612	642	619	653	760	822	1.262	2.323

KANALNETZ



Im Verbandskanal Landwasser-Hugstetten wurden im Zuge der letzten TV-Untersuchungen Schäden festgestellt. In der Mehrzahl der Schäden handelt es sich um undichte Rohrverbindungen. Nach weiteren Untersuchungen und Auswertungen der festgestellten Schäden sowie aus wirtschaftlichen und technischen Überlegungen wurde die Renovierung des Kanalabschnitts (Durchmesser DN 700 mm) auf einer Läge von 300m mittels Schlauchlinerverfahren umgesetzt. Die Sanierung inkl. Wasserhaltung ist mit Kosten in Höhe von rund 95.000.-€ abgeschlossen worden.

Bei dem eingesetzten Verfahren handelt es sich um einen außenseitig PU-beschichteten Nadelfilzschlauch, der unmittelbar vor dem Einbau in einer mobilen Anlage mit Epoxidharz getränkt wird.
Verfahrensbeschreibung:
Der beim Schlauchlinerverfahren eingesetzte Nadelfilzschlauch wird entsprechend dem Nenndurchmesser der zu sanierenden Rohrleitung im Werk gefertigt und so auf die Baustelle geliefert. Nach dem Aufbau der Wasserhaltung (bauseits durch die Kanalunterhaltung) werden die Hindernisse mittels Fräsroboter beseitigt.

Unmittelbar vor dem Einbau findet nach gründlicher Reinigung eine TV-Untersuchung statt. Die Vorbereitung des Nadelfilzschlauchs erfolgt in der Mischanlage, dabei handelt es sich um eine mobile Tränkanlage, deren Komponenten optimal auf das Verfahren abgestimmt sind. Die Mischanlage arbeitet als geschlossenes System, ist voll klimatisiert und mit Messtechnik ausgestattet, so dass ein mit industrieller Herstellung vergleichbares Produkt entsteht.

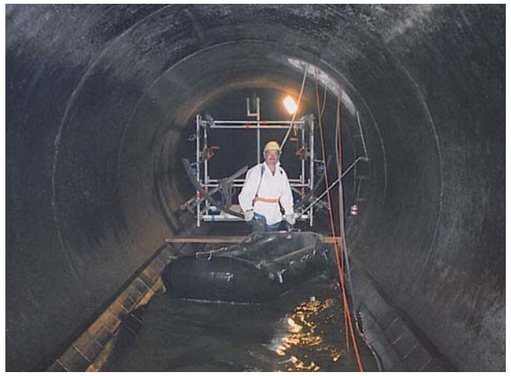
Nach der Tränkung wird der Schlauch über einen so genannten Inversionsturm in die Sanierungsstrecke eingebracht.

Durch Aufheizen des bei der Inversion benutzten Wassers erfolgt die Aushärtung des Epoxidharz-Systems. Der Aushärtevorgang wird elektronisch überwacht und aufgezeichnet. Nach dem Aushärten werden abschließend eventuell vorhandene seitliche Anschlüsse aufgefräst und mit Epoxidharz eingebunden.

Hierbei muss eine exakte Einmessung der Anschlüsse vor Sanierungsbeginn vorgenommen werden.

Der Verbandskanal im Bereich von Freiburg Ebnet, der die Abwässer des Dreisamtals ableitet, wurde im Zuge der Erschließung des Baugebietes Kreuzäcker verlegt, wobei durch die Aufdimensionierung auf DN 500 ein hydraulischer Engpass teilweise entschärft wurde.

Nach DIN 1076 müssen alle 6 Jahre an Kanälen mit Durchmesser >2m im Kreuzungsbereich mit klassifizierten Straßen und Bahnlinien Bauwerksprüfungen durchgeführt werden. Im Berichtsjahr erfolgte die Inspektion bei 12 Kreuzungsbauwerken durch eigenes Personal.



Die Dienstleistungen zur Beratung und Betreuung der Mitgliedsgemeinden im Bereich Betrieb und Unterhaltung der Ortsentwässerung wird langsam aber stetig ausgebaut.
Neben der seit Jahren erfolgreichen Planung und Sanierung in Robotertechnik wurden erstmals auch die Sanierung und der Neubau größerer Kanalabschnitte in offener Bauweise für die Stadt Waldkirch,Gemeinde Kirchzarten und Stegen betreut.

BENCHMARKING

Der Abwasserzweckverband Breisgauer Bucht bestätigt seine Leistungsfähigkeit beim ersten landesweiten Kennzahlenvergleich der Abwasserunternehmen.

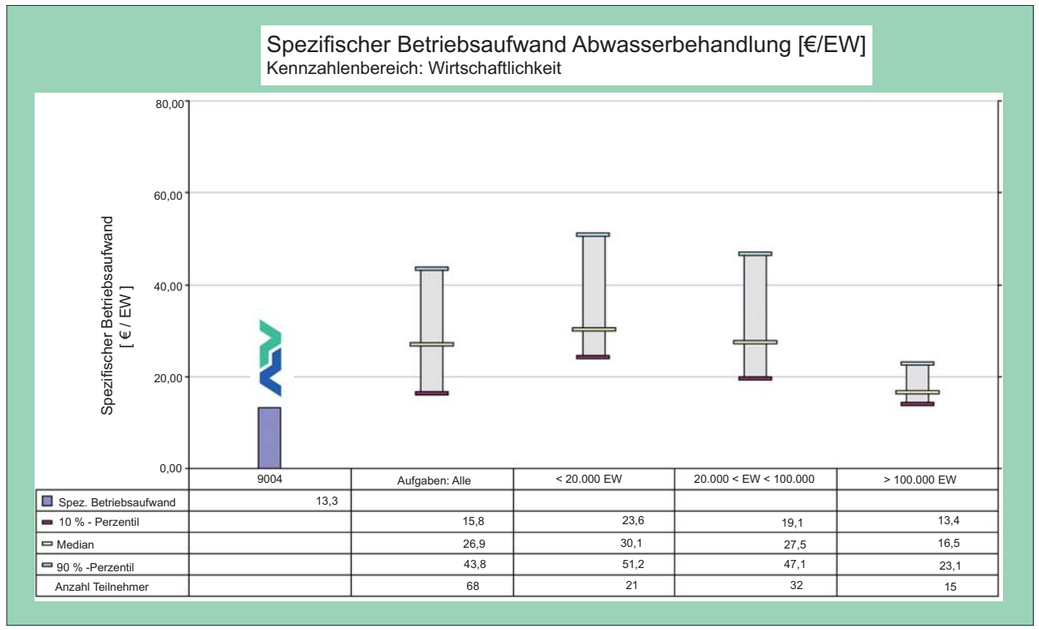
Der DWA-Landesverband Baden-Württemberg (Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e.V.) hat unterstützt vom Städte- und Gemeindetag ein Benchmark-Projekt umgesetzt, das sich mit der Effizienzsteigerung der Abwasserentsorgung beschäftigt. Am erstmals durchgeführten Kennzahlenvergleich Abwasser nahmen 77 Unternehmen und Betreiber von abwassertechnischen Anlagen teil, die 40 % der Gesamtabwassermenge in Baden-Württemberg behandeln.

Zur Umsetzung des Kennzahlenvergleiches wurden 112 unternehmensbezogene Daten über eine bereitgestellte Online-Plattform erhoben. Die Erhebung bezog sich auf drei Themenschwerpunkte: Allgemeines (28 Fragen), Technik (45 Fragen) und Wirtschaftlichkeit (39 Fragen). Im Ergebnis der rund 85 Kennzahlen bescheinigt der vorliegende Abschlussbericht den teilnehmenden Unternehmen einen hohen Qualitätsstandard und eine vor allem stabile Entsorgungssicherheit bei günstigen Preisen.

Darüber hinaus bestätigt die Auswertung die besondere Leistungsfähigkeit des Abwasserzweckverbandes Breisgauer Bucht. In allen Fragen der Qualität und der Wirtschaftlichkeit schneidet der AZV überdurchschnittlich ab und setzt beim kostenintensivsten Einzelposten „Betrieb Kläranlage“ (90 % der Betriebs- und Verwaltungskostenumlage) den Benchmark der spezifisch geringsten Kosten. Mit 13,3 € pro Einwohner und Jahr liegen die Kosten beim Abwasserzweckverband um 50 % günstiger als im Durchschnitt aller beteiligten Unternehmen und immer noch 20 % günstiger als im Durchschnitt der 15 beteiligten großen Kläranlagenbetreiber.

Maßgebend für die erzielte Qualität bei der Abwasserbehandlung sind die erreichten Reinigungsleistungen für die Parameter chemischer Sauerstoffbedarf - CSB bzw. Gesamtstickstoff. Im Mittel aller betrachteten Kläranlagen liegt der Wert für die Reinigungsleistung CSB bei knapp 95 % und beim Stickstoff bei ca. 77 %. Die Vergleichswerte des Abwasserzweckverbandes Breisgauer Bucht liegen beim CSB mit 96 % und beim Gesamtstickstoff mit 83 % über dem Durchschnittswert.

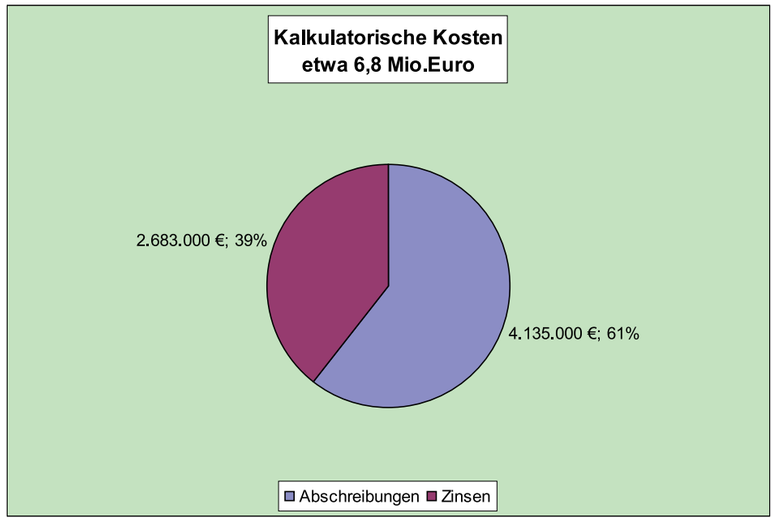
Investitionen zur Steigerung der Reinigungsleistung stehen daher beim Abwasserzweckverband in den nächsten Jahren nicht an. Zum Erhalt der in die Jahre gekommenen baulichen und maschinentechnischen Anlagenteile sind aber erhebliche Sanierungs- und Erneuerungsinvestitionen in Millionenhöhe notwendig.
Die Auswertung des ersten landesweiten Kennzahlenvergleiches der Unternehmen und Betreiber von abwassertechnischen Anlagen bestätigt den hohen Standard der Abwasserreinigung bei einem relativ niedrigen Kostenniveau in Baden-Württemberg und im Speziellen die hohe Leistungsfähigkeit des AZV.

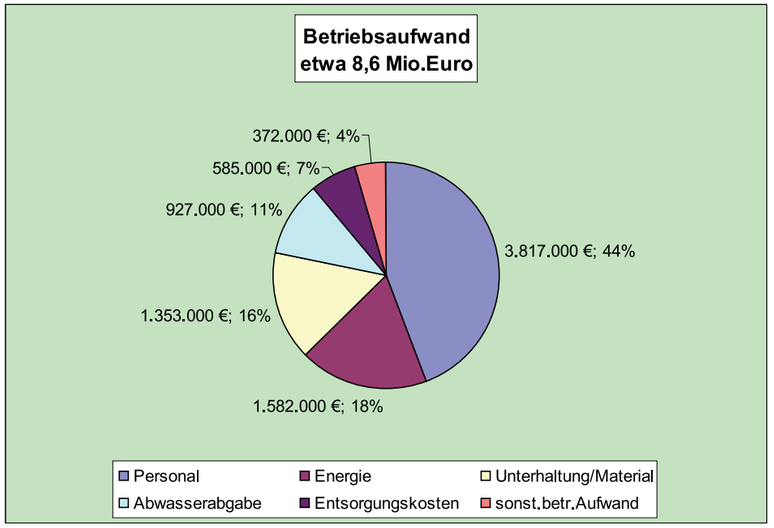


Infokasten Benchmark
Zur Beurteilung der technischen, organisatorischen und wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit werden geeignete Kennzahlensysteme eingesetzt. Solche Kennzahlensysteme sind in der produzierenden Industrie bereits seit Jahrzehnten ein Hilfsmittel zur Verbesserung der Leistungsfähigkeit im Einsatz. Die miteinander verglichenen Kennzahlen sollen einen (Teil) Aspekt des Unternehmens beschreiben. Unter „Benchmark“ wird die jeweilige Bestmarke für einzelne Kennzahlen verstanden, die dem Unternehmen als Zielgröße dienen soll.

KOSTEN

Die Kostenstruktur des Verbandes kann anhand der Kostenartenrechnung veranschaulicht werden. In der grafischen Darstellung sind die Kostenblöcke gut erkennbar. Die kalkulatorischen Kosten setzen sich zusammen aus Abschreibungen und Zinsen.





Der Betriebsaufwand von insgesamt 8,6 Mio. Euro summiert sich aus dem Personalaufwand, Unterhaltung und Material, Energie-, Entsorgungskosten, Abwasserabgabe und den sonstigen betrieblichen Aufwendungen (Fuhrpark, Versicherungen, Fortbildung etc.). Umlagemindernde Erträge in Höhe von 2,2 Mio. Euro, wie Zins-, Betriebs- oder Verwaltungserträge, wurden aus Gründen der Transparenz in den grafischen Darstellungen nicht saldiert.

INVESTITIONEN

Im Sinne einer nachhaltigen, vorausschauenden Unterhaltungsstrategie stehen auf der Kläranlage nach fast 30 Jahren Bestand vermehrt betontechnische Sanierungen an.

Die im letzten Jahr an den Vorklärbecken-Gruppe 2 und 3 begonnenen Sanierungen der Räumerfahrbahnköpfe konnten abgeschlossen werden.

Beim Notumlaufkanal hatten sich schon erhebliche Bewehrungskorrosionsschäden eingestellt. Die korrodierte Bewehrung in den Eckbereichen der Decke zeigte sich auf der gesamten Länge von ca. 800 m des Bauwerkes. Auch im Vereinigungsbauwerk des Umlaufkanals mit dem Kläranlagenablauf zeigten sich erhebliche Schäden an den Unterzügen und Stützen infolge der Betonkorrosion. Alle Schäden konnten durch Freilegen und Entrosten des Stahls, durch Auftragen von geeigneten Korrosionsanstrichen und Vermörtelungen der Betonoberfläche wieder in einen einwandfreien Zustand zurückversetzt werden.

Die im Sandfang notwendig gewordenen großflächigen Betonflächenschutz- und Instandsetzungsmaßnahmen konnten im rechten Beckenbereich fertig gestellt werden. Der linke Beckenbereich folgt in der ersten Hälfte des nächsten Jahres.

Die für nächstes Jahr vorgesehene Generalüberholung des alten BHKW musste aufgrund eines kapitalen Motorschadens vorgezogen werden. Leider war damit eine fast zweimonatige Unterbrechung der Klärgasverstromung verbunden.

AUSBLICK

In diesem Jahr wurden verschiedene Sanierungsprojekte, die in 2008 umgesetzt werden sollen, planerisch und organisatorisch vorbereitet:

- Betonsanierung Faulbehälterbrücken
- Sanierung Niederdruckgasbehälter
- Generalsanierung Rohwasserpumpwerk
- Generalsanierung Rechengebäude / Maschinentechnik
- Korrosionsschutz Kochsilos

Die betontechnologische Sanierung der linken Sandfangkammer ist abzuschließen.

Zur ökologischen und wirtschaftlichen Optimierung der Klärgasverwertung ist der Auftrag zur Installation eines zweiten Blockheizkraftwerkes mit einem um 12 % höheren Wirkungsgrad als das bisherige BHKW vergeben worden.

Schwerpunkt der Kanalunterhaltung wird die TV-Untersuchung weiterer Kanalabschnitte im Rahme der Eigenkontrolle. Durch eigenes Personal ist jeweils eine aufwendige Wasserhaltung zu betreiben, damit die Kanäle abwasserfrei untersucht werden können.
Weiterhin sind folgende Maßnahmen geplant:

- Modernisierung der Steuerung im Pumpwerk Forchheim
- Nachrüstung der Pumpen im Pumpwerk Endingen mit Spüldüsen zur Reduzierung der Betriebskosten
- Erneuerung des Messgeräts (MID) im Messbauwerk Stegen

Das Buchhaltungssystem in der Geschäftsstelle ist mitterweile über 10 Jahre im Einsatz und wird von der betreuenden Softwarefirma nicht mehr unterstützt und weiterentwickelt. Es ist daher geplant, 2008 ein ERP-System einzuführen, mit dem Ziel, auf der betriebswirtschaftlichen Seite eine einheitliche und integrierte Lösung zu schaffen. Die Warenwirtschaft, das Projektmanagement und die Finanzbuchhaltung sollen durch ein modernes und flexibles System ersetzt werden. Einige Systempräsentationen wurden bereits durchgeführt, im Frühjahr 2008 soll der Auftrag vergeben werden.

ABSCHLUSSBERICHT

GEWINN- UND VERLUSTRECHNUNG

		Stand: 31.12.06 Euro	Stand: 31.12.07 Euro
Aufwand:			
	Betriebsaufwand	4.635.059	4.818.017
	Personalaufwand	3.921.535	3.817.201
	Abschreibungen	4.170.090	4.134.819
	Zinsen	2.865.019	2.682.662
	Summe	15.591.703	15.452.699
Ertrag:			
	Betriebs- und Verwaltungsk.-erträge	1.558.150	1.634.872
	Zinserträge	547.700	556.849
	Betriebs- und Verwaltungskostenumlage	6.998.444	7.000.346
	Kapitaldienstumlage	6.487.409	6.260.632
	Summe	15.591.703	15.452.699
	Gewinn / Verlust	./.	./.

Der Betriebsaufwand liegt mit ca. 4,82 Mio. Euro um ca. 180.000 Euro über dem Vorjahresergebnis.

Dies ist im Wesentlichen auf gestiegene Energiepreise zurückzuführen.

Der Personalaufwand liegt um ca. 100.000 Euro unter dem Vorjahresergebnis. Dies ist eine Folge verschiedener Langzeiterkrankungen und der damit zusammenhängenden Krankengeldauszahlung durch die Krankenkassen.

Die Abschreibungen entsprechen annähernd dem Vorjahreswert.

Die rückläufige Zinsbelastung hat sich erfreulicherweise auch im Jahr 2007 fortgesetzt. Die Einsparungen betrugen hier ca. 190.000 Euro.

Der Gesamtaufwand der Erfolgsrechnung beläuft sich für das Jahr 2007 auf rd. 15,5 Mio. Euro und liegt damit 500.000 Euro unter dem Planansatz von rund 16 Mio. Euro.

Gegenüber dem Wirtschaftsplanansatz ergibt sich bei der Kapitaldienstumlage (die den Aufwand für Abschreibungen und Zinsen abdeckt) eine Überzahlung von ca. 95.000 Euro und bei der Betriebs- und Verwaltungskostenumlage eine Überzahlung von ca. 570.000 Euro. Hieraus ergibt sich eine Gutschrift für die Mitgliedsgemeinden von 665.000 Euro, die mit den Umlagen für 2008 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.

BILANZ

Aktiva	Stand: 31.12.2006 Euro	Stand 31.12.2007 Euro
A. Anlagevermögen		
I. Sachvermögen		
1. Geschäftsstelle und Betriebshof Freiburg-Hochdorf	5.769.866	5.529.438
2. Kläranlage	25.422.335	23.567.151
3. Kanäle	28.943.281	28.301.322
4. Sonstige Bauwerke	744.797	689.102
5. Abwassermengenmessung	462.296	366.170
6. Betriebs- und Geschäftsausstattung	216.942	218.001
7. Anlagevermögen der Sondereinlagen	8.534.188	8.377.598
II. Finanzanlagen	75.843	69.469
B. Umlaufvermögen		
1. Vorräte und Ersatzteile	942.503	1.000.591
2. Forderungen mit		
Restlaufzeit mehr als 1 Jahr	3.289.813	3.145.501
Restlaufzeit weniger als 1 Jahr	31.409	0
3. Bankguthaben	73.393	328.727
4. Abgrenzungen	0	-2.988
Bilanzsumme	74.506.666	71.590.082

Passiva	Stand: 31.12.2006 Euro	Stand 31.12.2007 Euro
A. Eigenkapital		
1. Eigenkapital der Verbandsmitglieder	5.445.629	5.445.629
2. Empfangene Ertragszuschüsse	5.178.529	5.178.529
3. Sondereinlagen	8.534.188	8.377.598
B. Verbindlichkeiten		
1. Kredite mit einer Laufzeit von mindestens 4 Jahren	52.315.477	49.166.857
2. Kassenkredite	286.288	1.400.000
3. Andere Verbindlichkeiten	1.569.601	1.236.833
4. Abgrenzungen	1.176.954	784.636
Bilanzsumme	74.506.666	71.590.082

Die Bilanzsumme belief sich am Bilanzstichtag 31. Dezember 2007 auf 71,6 Mio. Euro.

Neuinvestitionen wurden im Jahr 2007 in Höhe von rd. 1,3 Mio. Euro vorgenommen. Der Investitionsschwerpunkt lag im Bereich der Kläranlage mit 1,1 Mio. Euro. Es handelt sich hierbei im Wesentlichen um allgemeine Sanierungsmaßnahmen. Durch die Abschreibungen bei der Kläranlage in Höhe von rd. 2,9 Mio. Euro vermindert sich der Buchrestwert auf 23,6 Mio. Euro. Im Bereich des Verbandskanalnetzes waren im Berichtszeitraum Investitionen in Höhe von 79.000 Euro erforderlich.

Insgesamt verringert sich der Buchrestwert des Anlagevermögens von 70,1 Mio. Euro auf 67 Mio. Euro. Hierbei sind die Sondereinlagen der Stadt Freiburg und anderer Verbandsmitglieder in Höhe von 8,4 Mio. Euro berücksichtigt.

Forderungen mit Restlaufzeiten von mehr als einem Jahr in Höhe von 3,1 Mio. Euro im Umlaufvermögen sind Forderungen des Verbandes aus der Vorfinanzierung von Kanalsanierungsmaßnahmen.

Das Eigenkapital hat sich nicht erhöht, da Investitionsumlagen nicht erhoben und Abschreibungen voll zur Schuldentilgung und zur Finanzierung von Baumaßnahmen verwendet wurden.

Die ausgewiesenen Ertragszuschüsse in Höhe von 5,18 Mio. Euro sind die vom Land Baden-Württemberg geleisteten Entschädigungen zur Abgeltung der dem Verband entstandenen bzw. noch entstehenden „Folgekosten des Oberrheinausbaues“. Dieser Betrag wird in den kommenden Jahren weiter zur Verringerung der Betriebs- und Verwaltungskostenumlage je nach Bedarf aufgelöst und der Erfolgsrechnung zugeführt.

Die Sondereinlagen mit 8,4 Mio. Euro sind Kapitalbeteiligungen einzelner Mitgliedsgemeinden, für die der Verband Sonderleistungen erbracht hat (siehe Anlagevermögen der Sondereinlagen).

Die Kredite mit einer Laufzeit von mindestens vier Jahren verringerten sich von 52,3 Mio. Euro zum Jahresbeginn auf 49,2 Mio. Euro nach Tilgung. Neuaufnahmen waren nicht erforderlich. Die Verschuldung des Verbandes zum Bilanzstichtag beträgt einschl. Kassenkredit 50,6 Mio. Euro.

Unter der Bezeichnung „Andere Verbindlichkeiten“ sind die Umlagegutschrift für die Mitgliedsgemeinden, die sich aus der Gewinn- und Verlustrechnung ergibt sowie Verbindlichkeiten aus der Abwasserabgabe, Umsatzsteuer, Darlehenstilgungen und Sozialversicherungsbeiträge zusammengefasst.

In der Rechnungsabgrenzung sind auf der Passivseite verschiedene Zahlungen enthalten, die buchungsmäßig aufgelöst werden.

PERSONALBERICHT

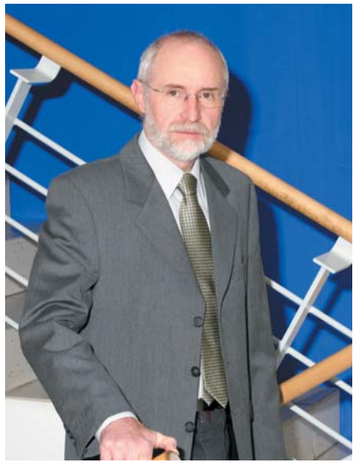
	31.12.2007
Personalaufwand:	
Dienstbezüge, Vergütungen, Löhne etc.	2.866.200
Versorgungsaufwand	117.634
gesetzliche Sozialversicherung	555.356
Zusatzversorgung	225.562
Summe:	3.764.752
Soziale Leistungen:	
Beihilfen, Unterstützungen und dergleichen	33.566
Personalnebenausgaben	18.883
Personalkosten gesamt:	3.817.201

Der Verband beschäftigte zum Stichtag 31.12.2007 insgesamt 89 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Unter den Beschäftigten sind 6 Auszubildende und 11 Teilzeitbeschäftigte, sodass der Stellenplan für das Wirtschaftsjahr 2007 mit 83 Stellen eingehalten ist.

Zahlreiche Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen haben wiederum an internen und externen Qualifizierungs- und Fortbildungsmaßnahmen teilgenommen, um den stetig steigenden Anforderungen an das Personal in allen Arbeitsbereichen gerecht zu werden. So hat Herr Michael Hacker eine sehr anspruchsvolle und modular aufgebaute Qualifizierungsmaßnahme zum zertifizierten Kanalsanierungsberater mit gutem Erfolg abgeschlossen. Ebenso hat Herr Rene Dräger seine externe Ausbildung zur Fachkraft für Abwassertechnik erfolgreich abgeschlossen.

Der Verband bildet Auszubildende in den Ausbildungsberufen Kauffrau/Kaufmann für Bürokommunikation in der Geschäftsstelle in Freiburg, Fachkraft für Abwassertechnik, Chemielaborant, Industriemechaniker und Energieanlagenelektroniker im Klärwerk Forchheim aus.

Drei Mitarbeiter des Verbandes befinden sich am 31.12.07 in Altersteilzeit im Blockmodell.

Im Jahr 2007 konnte Frau Bannwarth ihr 25-jähriges Dienstjubiläum feiern. Im Rahmen eine Feierstunde dankte die Geschäftsführung der Labormitarbeiterin für Ihre motivierte und engagierte Arbeit.

Zum Ende des Jahres 2007 endete die erste Amtszeit des Kaufmännischen Geschäftsführers, Herrn Rößler. Er wurde im Verwaltungsrat einstimmig für die nächsten 8 Jahre in seinem Amt bestätigt.