ABWASSER-
ZWECKVERBAND
BREISGAUER BUCHT

JAHRESBERICHT 2010

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

Investitionen Seite 10

Betriebsdaten Klärwerk Seite 12

Impressionen Tag der offenen Tür Seite 14

Kanalnetz Seite 16

Techn. Sicherheitsmanagement Seite 17

Abwasserwärmenutzung Seite 18

gesplittete Abwassergebühr Seite 19

Ausblick Seite 20

Abschlussbericht

Gewinn- und Verlustrechnung Seite 21

Bilanz Seite 22

Personalbericht Seite 24

Allgemeines

Vorwort des Verbandsvorsitzenden

Sehr geehrte Verbandsmitglieder,
sehr geehrte Leserinnen und Leser,

der Leistungsvergleich der kommunalen Kläranlagen in Baden-Württemberg bestätigt wieder einmal die Leistungsfähigkeit der Verbandskläranlage in Forchheim. Bei allen Kennwerten sind die Jahresreinigungsleistungen bzw. die Abbaugrade besser als der Durchschnitt. In den letzten Jahren wird aber immer deutlicher, dass die Grenzen der notwendigen Leistungsfähigkeit erreicht bzw. in Ausnahmesituationen sogar schon überschritten werden. Hier sind Anpassungsinvestitionen notwendig, um auch zukünftig an 365 Tagen im Jahr rund um die Uhr die geforderten Reinigungsergebnisse zu erzielen.

Neben seinen satzungsmäßigen Pflichtaufgaben, der überörtlichen Ableitung der Abwässer und der Abwasserreinigung, nimmt der Verband bei Bedarf auch koordinierende Aufgaben wahr.

Bei der verpflichtenden Einführung der gesplitteten Abwassergebühr wurden die Mitgliedsgemeinden durch eine Informationsveranstaltung unterstützt. Darüber hinaus wurde neben verschiedenen Hilfestellungen eine Mustersatzung erarbeitet und zur Verfügung gestellt.

Als Voraussetzung zur ökologisch sinnvollen Nutzung der Abwasserwärme hat der Abwasserzweckverband eine Potentialstudie erarbeiten lassen. Mit den Übersichtslageplänen und den grundstücksscharfen Detailplänen möglicher Einsatzbereiche ist den Mitgliedsgemeinden die Grundlage an die Hand gegeben, um die Anwendbarkeit dieser ökologischen Technologie vor Ort näher prüfen zu können.

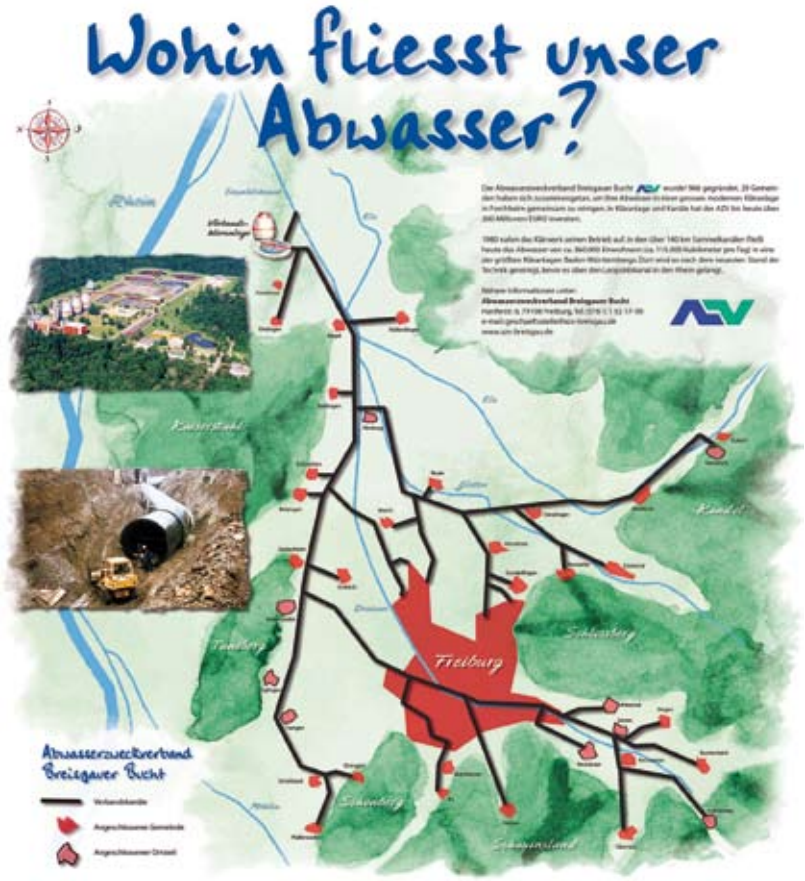
Zur Sicherstellung der sachgerechten Aufgabenwahrnehmung hatte der Verband schon vor Jahren das technische Sicherheitsmanagement, ein praxisorientiertes Managementsystem, eingeführt. Die erfolgreich abgeschlossene Rezertifizierung bestätigt die hohe Qualifikation und gut aufgestellte Organisation des Verbandes.

Der Abwasserzweckverband Breisgauer Bucht beschäftigt derzeit 95 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Ihnen allen gilt mein ganz besonderer Dank für die auch im abgelaufenen Jahr engagierte und qualifizierte Arbeit.

Freiburg, im September 2011

(Erster Bürgermeister Neideck)
Verbandsvorsitzender

Der Verband



Das Verbandsgebiet bilden die Gemarkungen der Mitgliedsgemeinden, sowie der Gemeinde Forchheim. Es hat eine Größe von ca. 650 km². Am 30.06.2010 wohnten nach dem amtlichen Gemeindeverzeichnis in diesem Raum 365.900 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.

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.

Zur Durchführung der Verbandsaufgaben unterhält der Abwasserzweckverband ein Kanalnetz von rund 140 km Länge, 27 Abwassermengenmessstationen, vier 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:

Erster Bürgermeister Neideck	Freiburg i.Br.

1. Stellvertreter

Oberbürgermeister Leibinger	Waldkirch i.Br.

2. Stellvertreter

Bürgermeister Dr. Bentler	Gundelfingen

Verwaltungsrat:

Erster Bürgermeister Neideck	Freiburg i.Br.
- Vorsitzender -	
Bürgermeister Dr. Bentler	Gundelfingen
Dipl-Ing. Bolder	Freiburg i. Br.
Bürgermeister Czybulka	Schallstadt
Bürgermeister Drescher	Buchenbach
Bürgermeister Hollemann	Denzlingen
Oberbürgermeister Leibinger	Waldkirch i.Br.
Dipl.-Ing. Nikolay	Freiburg i.Br.
Bürgermeister Schwarz	Endingen a.K.
Bürgermeisterin Stuchlik	Freiburg i.Br.

Verbandsversammlung:

Erster Bürgermeister Neideck	Freiburg i.Br.
- Vorsitzender -	
Bürgermeister Kindel	Au
Bürgermeister Lotis	Bahlingen
Bürgermeister Schneckenburger	Bötzingen
Bürgermeister Drescher	Buchenbach
Bürgermeister Hollemann	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 Hall	Kirchzarten
Bürgermeister Bußhardt	Malterdingen
Bürgermeister Hügele	March
Bürgermeister Ante	Merzhausen
Bürgermeister Winterhalter	Oberried
Bürgermeister Hahn	Pfaffenweiler
Bürgermeister Schlegel	Reute
Bürgermeister Jablonski	Riegel
Bürgermeister Czybulka	Schallstadt
Bürgermeister Kuster	Stegen
Bürgermeister Hagenacker	Teningen
Bürgermeister Laub	Umkirch
Bürgermeister Brügner	Vörstetten
Oberbürgermeister Leibinger	Waldkirch i.Br.

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

Verwaltung und 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) Pisch	Dipl.-Ing. (FH) Maier	Dipl.-Verww. (FH) Rößler
Planung und Bau von Abwasser-reinigungsanlagen Betrieb und Unterhaltung Klärwerk Gewässerschutz-beauftragter	Verfahrenstechnik Überwachung von Reinigungsabläufen Vorfluterunter-suchungen Indirekteinleiter	Planung, Bau, Betrieb und Unterhaltung von Kanälen und Bauwerken Abwassermengen-messung Dienstleistungen für Mitgliedsgemeinden Allgemeine Bauverwaltung	Finanz- und Rechnungswesen Personalwesen Grundstücks-wesen Allgemeine Verwaltung

GESCHÄFTSSTELLE

Hanferstr.6
79108 Freiburg

Tel.: 0761/15217-00
Fax: 0761/15217-56

E-mail:
geschaeftsstelle@azv-breisgau.de

Internet:
www.azv-breisgau.de

KLÄRWERK

Zum Klärwerk
79362 Forchheim

Tel.: 07642/6896-0
Fax: 07642/6896-240

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

Lagebericht

Reinigungsleistung

Die Reinigungsleistung der Kläranlage ist seit Jahren stabil und je nach Parameter als gut bis sehr gut zu bezeichnen. Anschaulich verdeutlichen lassen sich die Ergebnisse am Leistungsvergleich der kommunalen Kläranlagen in Baden-Württemberg.

Der Leistungsvergleich wird schon seit 37 Jahren vom DWA-Landesverband Baden-Württemberg (Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e.V.) im Rahmen der Kläranlagennachbarschaften in enger Abstimmung und mit Beteiligung der Wasserbehörden durchgeführt. Hierzu werden die wichtigsten Betriebsaufzeichnungen aller kommunalen Kläranlagen gesammelt und ausgewertet.

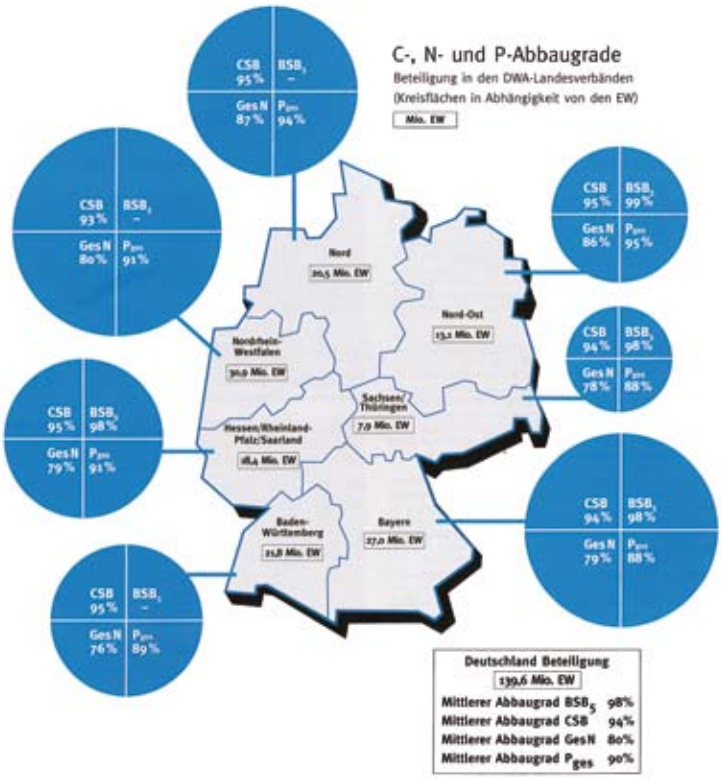
In der dargestellten Tabelle sind die wesentlichsten Ergebnisse als Durchschnittswerte aller Kläranlagen und als Durchschnittswerte der „Großen Kläranlagen >100.000 EW“ den Leistungswerten der Kläranlagen des Abwasserzweckverbandes Breisgauer Bucht gegenübergestellt.

Der Vergleich lässt erkennen, dass bei sämtlichen Kennwerten die Reinigungsleistung bzw. die Abbaugrade der Verbandskläranlage besser zu beurteilen sind als der Durchschnitt aller Kläranlagen in Baden-Württemberg aber auch besser als der Durchschnitt der „Großen Kläranlagen“.

Diese Leistungsfähigkeit ist auch deshalb bemerkenswert, da die Kläranlage aufgrund der historischen Entwicklung nicht nach dem derzeit gültigen Regelwerk ausgebaut ist. Die Größe der biologischen Reinigungsstufe erreicht etwa 60 % der heute gültigen Bemessungsansätze. Die Ursache für diese überdurchschnittlichen Leistungen sind begründet in der hohen Qualifikation und Einsatzbereitschaft des Betriebspersonals und der gut funktionierenden, ausgefeilten Mess-, Steuer- und Regeltechnik.

Die bundesweiten Ergebnisse der CSB-, N- und P-Abbaugrade sind untenstehend bildlich dargestellt. Die Ergebnisse zeigen, dass in der gesamten Bundesrepublik Deutschland mittlerweile ein sehr hoher Stand der Abwasserreinigung erzielt wird.

Bundesweiter Leistungsvergleich kommunaler Kläranlagen 2010



Leistungsvergleich der kommunalen Kläranlagen in Baden-Württemberg 2010
Vergleich AZV Breisgauer Bucht mit den Landesergebnissen

Paramater	Einheit	Ø BW	> 100.000 EW	AZV BB
Sauerstoffbedarfsstufe	-	1,1	1,2	1,0
Nährstoffbelastungsstufe	-	1,5	1,3	1,2
Kennwerte				
CSB	mg/l	21	23	19
NH_4-N	mg/l	0,8	0,5	0,1
Nährstoffe				
N_{anorg}	mg/l	7,8	7,7	6,6
N_{ges}	mg/l	9,4	9,2	7,6
P	mg/l	0,7	0,5	0,5
Abbaugrad				
CSB	%	95	95	96
N	%	76	78	86
P	%	89	93	94
Fremdwasseranteil	%	45	34	25
Jahresstromverbrauch	kWh*EW/a	34	34	27 (22)

Die gereinigten Abwässer werden in den Leopoldskanal eingeleitet. Der Leopoldskanal ist ein künstlich angelegter Flutkanal, der die Hochwässer der Gewässer Dreisam, Elz und Glotter schadlos abführen soll. Im Sommer findet bei Niedrigwasserabfluss kaum eine Verdünnung der gereinigten Abwässer statt. Dennoch zeigen vom Verband in Auftrag gegebene biologische Gewässergüteuntersuchungen regelmäßig den guten Zustand des Gewässers auch unterhalb der Einleitung an. Es ist kein signifikanter Unterschied des Gewässerzustands oberhalb und unterhalb der Einleitungsstelle feststellbar.

Trotz der guten Ergebnisse ist aber festzustellen, dass die Grenzen der notwendigen Leistungsfähigkeit erreicht bzw. in Ausnahmesituationen sogar schon überschritten werden. Dies gilt vorwiegend im Winter bei temperaturbedingten schlechteren Belebtschlammeigenschaften und im Sommer bei Starkniederschlagsereignissen. Hier sind mittelfristig Investitionen zur grundsätzlichen Verbesserung der Situation unumgänglich.

Kläranlagenauslauf in den Leopoldskanal

Darüber hinaus kündigt sich mit der Elimination organischer Spurenstoffe (Arzneimittelrückstände) ein neues Themenfeld an. Baden-Württemberg ist derzeit Vorreiter bei der Umsetzung konkreter Projekte mit der Nachrüstung von Aktivkohleadsorbtionsstufen aus Gründen des vorsorgenden Umweltschutzes.

Investitionen

Zur Werterhaltung des Anlagevermögens mit einem Buchrestwert von 67 Mio. € investierte der Abwasserzweckverband Breisgauer Bucht im Jahre 2010 insgesamt rund 3,0 Mio. €.

Rohwasserpumpwerk

Mit dem Austausch der letzten der drei Förderschnecken mit einem Durchmesser von 2,8 m und einer Länge von 10 m einschließlich der Schneckenbettkonstruktion in Stahlbauweise ist die maschinentechnische Sanierung des Rohwasserpumpwerks abgeschlossen.

Stromversorgung

Im Zuge der Umsetzung des Sanierungskonzeptes „Stromversorgung Kläranlage“ konnte die elektrotechnische Sanierung der Faulbehälter durch die Erneuerung der Niederspannungsschaltanlagen einschließlich der zuführenden Kabel- und Leitungsinstallationen abgeschlossen werden. Der Auftrag zur Modernisierung der Mittelspannungsschaltanlagen Rohwasserpumpwerk, Schlammentwässerung und Biologie ist in Umsetzung. Die Projektierung ist abgeschlossen und die Schaltanlagen geliefert.

Belebungsbecken

Die Betonoberflächen der vier abgedeckten Belebungsbeckenstraßen aus dem Bestand von 1980 sind sanierungsbedürftig. Aus verfahrenstechnischen Gründen kann jeweils nur eine Straße in den Sommermonaten außer Betrieb genommen werden. In diesem Jahr wurde das zweite Becken saniert, die zwei folgenden Abschnitte sind für die nächsten beiden Jahre vorgesehen.

Rechengebäude

Mit der Erneuerung der maschinentechnischen Ausrüstung „Rechen und Schütze“ und der Behebung der umfangreichen Mängel beim Auftragsteil Rechengutbehandlung und Elektrotechnik ist die Generalsanierung der Rechenanlage einschließlich Containerstation nahezu abgeschlossen. Ausstehend sind nur noch die schon beauftragten Fliesenarbeiten.

Blockheizkraftwerk

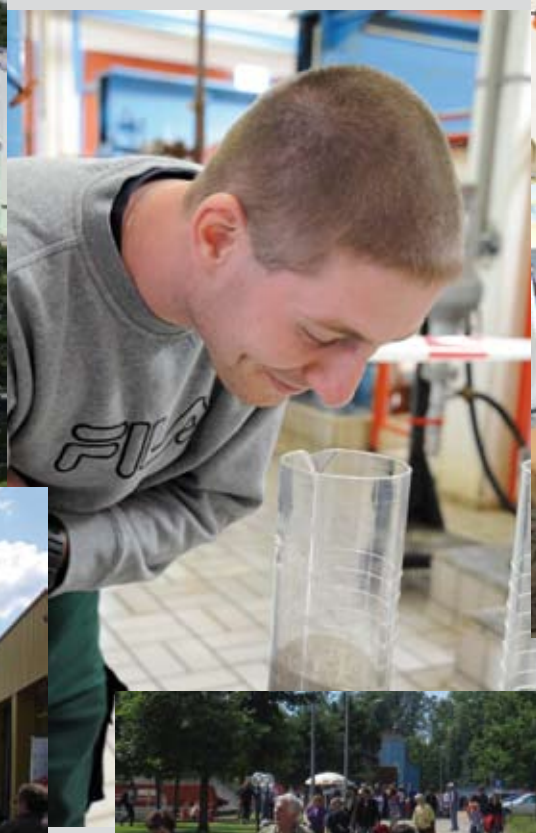
Aufgrund steigender, verschleißfördernder Siliziumverbindungen im Klärgas und zur sicheren Einhaltung der Abgaswerte ist den Blockheizkraftwerken eine Gasaufbereitung mittels Aktivkohle vorgeschaltet und Katalysatoren nachgerüstet worden. Im Jahre 2010 wurden rund 5,8 Mio. kWh ökologischer Strom in den BHKWs produziert. Durch die bessere Gasqualität und den Umstieg von einem Vollwartungsvertrag eines externen Dienstleisters auf eine höherwertige Wartung in Eigenregie ist eine Steigerung der Eigenstromerzeugung mit Klärgas um 20 % erwartbar.

Betriebsdaten - Übersicht Klärwerk

Bezeichnung	Einheit	2000	2001	2002	2003
angeschlossene Einwohner	E	338.401	341.544	345.593	348.960
Einwohnergleichwerte (CSB 120)	EW	477.800	483.100	518.477	474.936
verkaufte Trinkwassermenge	m³	20.464.605	20.402.392	19.871.924	20.742.758
behandelte Abwassermenge	m³	44.146.466	48.341.886	47.509.008	37.010.238
Schmutzwasserabfluss (JSM)	m³	34.571.010	33.719.000	33.688.213	31.612.128
Fremdwasseranteil	%				22,5
Primärschlammanfall	m³	230.750	171.702	166.631	170.183
Primärschlammanfall	t TR	11.177	12.033	11.926	12.552
Überschußschlammanfall	m³	858.504	729.219	493.220	657.194
Überschußschlammanfall	t TR	5.500	5.090	5.390	5.526
Rechengut	t	705	753	699	650
Sandfanggut	t	733	956	927	886
getrockneter Klärschlamm	t	8.229	8.300	7.890	8.507
Klärgasanfall	m³	3.970.544	4.239.716	4.131.155	4.143.135
Klärgasverbrauch	m³	3.746.985	3.958.266	4.032.056	4.143.135
Klärgasüberschuß	m³	223.559	281.450	99.099	0
Wasserverbrauch	m³	95.178	70.127	68.799	67.443
Stromverbrauch	kWh	15.199.222	15.438.332	14.668.867	14.722.756
spez. Stromverbrauch	kWh/(EW*a)	31,8	32,0	28,3	31,0
Eigenstromerzeugung	kWh	2.840.800	3.446.429	3.785.177	4.487.286
Anteil Eigenstromerzeugung	%	18,7	22,3	25,8	30,5
Ablaufkennwerte (aus DWA Leistungsvergleich)					
CSB (ab 2007 TOC)	mg/l	24,0	24,0	21,0	22,0
NH_4-N	mg/l	0,87	0,57	0,2	0,2
N_{anorg}	mg/l	11,2	10,1	11,2	9,1
P_{ges}	mg/l	0,5	0,5	0,5	0,5
Abbauleistung (aus DWA Leistungsvergleich)					
CSB (ab 2007 TOC)	%	94,9	94,7	95,6	96,1
N_{ges} (N_{anorg} + N_{org})	%			66,9	76,9
P_{ges}	%			92,7	93,6
Zur Behandlung angenommen					
Fäkalien (Annahme Freiburg Nord)	m³	7.268	8.441	8.537	9.160
Fäkalien (Annahme Klärwerk)	m³	141	586	571	424
Fettabscheiderinhalte	m³	678	879	410	289
Sickerwässer u. Sonstiges	m³	17.424	19.269	16.952	10.579
Fremdschlamm	t TR	612	642	619	653

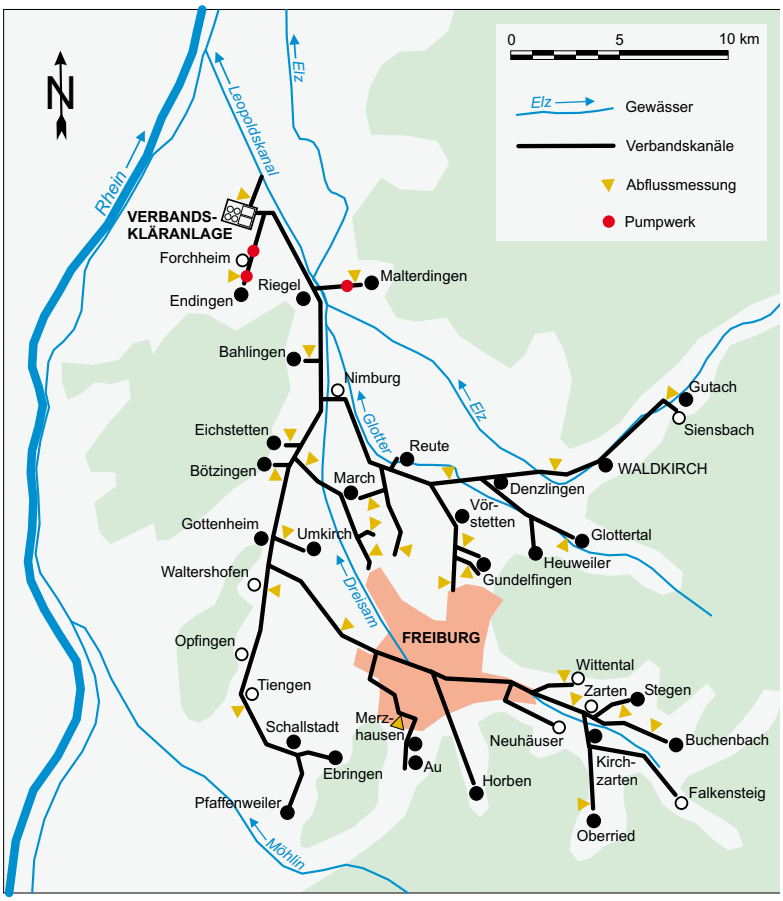
2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
351.055	355.890	357.733	360.058	361.607	362.083	365.900
477.873	476.153	518.985	532.568	526.878	546.634	538.359
20.860.804	21.022.215	20.826.010	20.333.705	20.099.020	19.654.811	19.761.735
40.020.727	40.608.936	43.615.371	40.148.845	38.122.669	35.944.446	38.155.356
32.429.179	30.263.283	30.639.522	29.012.704	27.152.348	25.538.300	26.441.920
28,7	30,5	32,0	29,9	26,0	23,0	25,3
167.290	165.991	177.409	169.455	130.876	144.271	145.313
12.147	13.434	13.416	14.266	11.973	11.648	12.920
697.295	609.705	686.280	603.413	653.033	607.235	686.172
5.307	5.345	5.357	5.788	5.822	5.509	6.216
720	634	741	734	741	1.385	635
1.029	777	795	130	213	148	110
8.219	8.150	8.008	9.655	8.824	8.810	8.807
4.113.411	4.443.300	4.817.123	5.046.026	4.776.695	4.469.834	5.626.396
4.113.411	4.443.300	4.542.713	4.030.963	4.295.675	4.469.834	5.626.396
0	0	274.410	1.015.063	481.020	0	0
51.620	40.260	30.890	53.769	50.546	47.173	75.845
14.846.607	14.786.737	15.105.949	13.915.788	14.026.621	14.232.560	14.745.282
31,1	31,1	29,1	26,1	26,6	26,0	27,4
4.157.952	4.593.554	5.066.507	3.335.528	5.261.526	6.006.753	5.781.680
28,0	31,1	33,5	24,0	37,5	42,2	39,2
20,0	20,0	21,0	7,3	7,5	7,8	7,3
0,1	0,1	0,2	0,1	0,2	0,3	0,1
8,0	8,8	7,2	8,7	8,3	8,3	6,6
0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,5
96,2	96,1	96,0	95,8	95,9	96,1	96,1
79,8	80,1	83,0	81,1	82,9	83,0	85,8
92,4	92,0	92,1	92,3	92,8	93,2	93,7
8.138	10.537	7.579	6.585	10.253	9.442	8.748
578	532	596	422	645	552	410
293	320	329	427	534	490	493
1.239	25.311	8.464	3.583	2.298	6.802	1.652
760	822	1.262	2.323	1.972	2.112	1.870

Impressionen vom Tag der offenen Tür zum 30-jährigen Betriebsjubiläum der Kläran



nlage

Kanalnetz



Während des Jahres 2010 wurde neben den allgemeinen Wartungs- und Unterhaltungsarbeiten an Kanälen, Pumpwerken und Messbauwerken rd. 12 km Kanal optisch untersucht und ausgewertet. Die kleineren Schäden im Bereich der Schachtbauwerke konnten durch die Kanalunterhaltung mit eigenem Personal beseitigt werden. Weitere, erforderliche Renovierungsmaßnahmen mittels Inliner auf einer Länge von rund 1500 m werden im Jahr 2011 ausgeschrieben und umgesetzt.

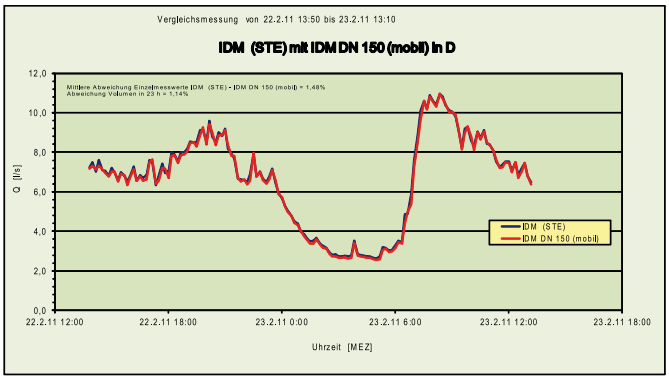
Neben der Untersuchung der eigenen Kanäle wurden im Rahmen der Beratung und Betreuung der Mitgliedsgemeinden Ortskanäle mit einer Gesamtlänge von ca. 47 km untersucht, ausgewertet und entsprechend der Prioritäten bzw. in Absprache mit den Gemeinden Sanierungsmaßnahmen ausgeschrieben und deren Umsetzung begleitet.

Darüberhinaus wurden im Berichtsjahr eine Vielzahl von Vergleichsmessungen durchgeführt, um die Funktion und Messgenauigkeit der stationären Abflussmessstellen zu überprüfen.

Die neu angeschafften Magnetisch-Induktiven-Durchflussmessgeräte (MID), die auch bei teilgefülltem Abfluss die Trockenwetterabflussmenge messen, wurden in kürzeren Abständen überprüft und ggf. nachkalibriert. Bei den gedükerten MID-Messstellen konnte die gute Messgenauigkeit der Vergangenheit bestätigt werden.

Abflußmessung zur Fremdwasserermittlung

Für diese Aufgaben verfügt der Verband über mehrere mobile Messgeräte, die fast an jedem Schachtbauwerk eingesetzt werden können. Zur Fremdwasserermittlung wurden in mehreren Mitglieds- und benachbarten Gemeinden mobile Messungen, sowie die Auswertung der Daten durchgeführt.



Technisches Sicherheitsmanagemant - TSM

Der Abwasserzweckverband Breisgauer Bucht hatte vor fünf Jahren als erstes Abwasserunternehmen in Baden-Württemberg das technische Sicherheitsmanagement (TSM) bestanden. Das TSM ist ein praxisorientiertes Qualitätsmanagementsystem. Es überprüft die Qualifikation und Organisation von Unternehmen mit dem Ziel, eine Grundlage für eine sichere, zuverlässige, umweltgerechte und wirtschaftliche Abwasserbeseitigung im Sinne der gesetzlichen und technischen Regeln zu schaffen. Mit der Umsetzung dieses im Gas- und Wasserbereich schon häufig angewandten Managementsystems übernahm der AZV im Abwasserbereich eine Vorreiterrolle im Land.

Im Zuge der verpflichtenden Wiederholungsüberprüfungen alle 5 Jahre stand im Dezember eine erneute TSM-Bestätigung an. In den Audit-Gesprächen mit 2 Experten der DWA - Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e.V. – wurden anhand von rund 250 Fragen Fakten geprüft und Prozesse durchleuchtet.

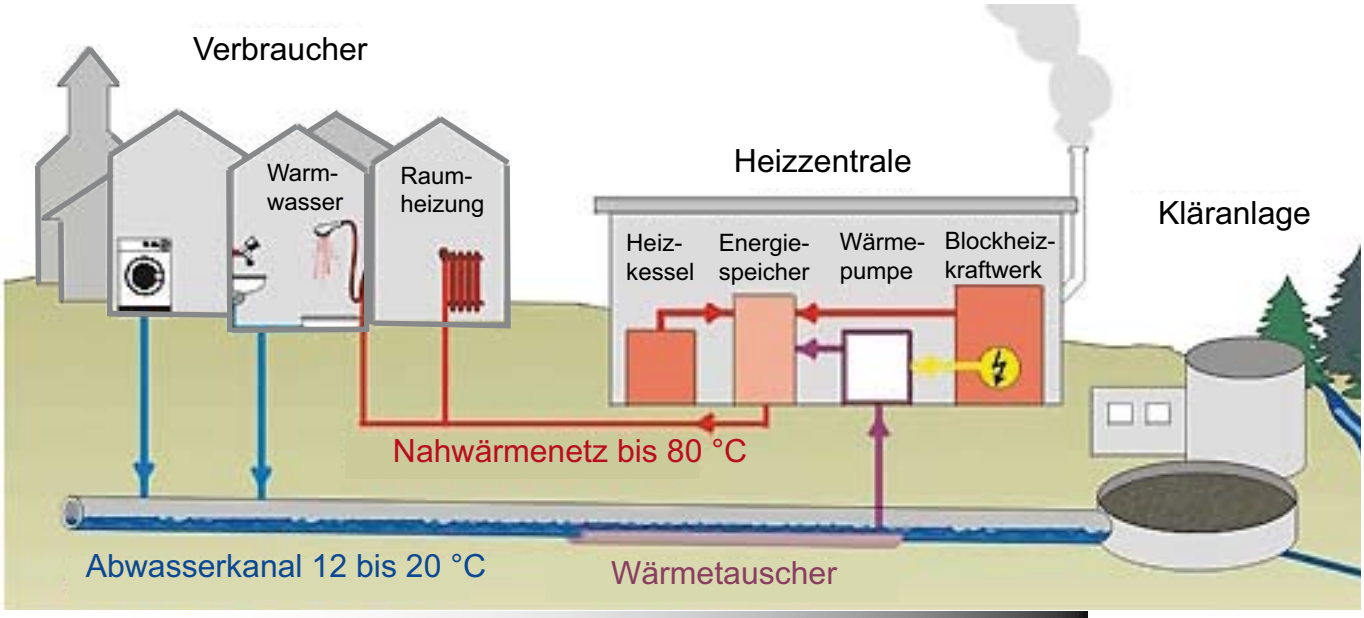
Überprüft wurden die Aufbau- und Ablauforganisation; die Qualifikation des Personals; die technische Ausrüstung; die Fortbildung und Unterweisung des Fachpersonals; die Beauftragung Dritter; der Bereitschaftsdienst und Störungsbeseitigung und der Umgang mit den Kunden. Betriebsbegehungen und Rückfragen bei Mitarbeitern vor Ort zur Kontrolle der betrieblichen Umsetzung rundeten die Überprüfung ab.

Die ohne Handlungsbedarf erfolgreich abgeschlossene Rezertifizierung bestätigt die hohe Qualifikation und gut aufgestellte Organisation beim Abwasserzweckverband Breisgauer Bucht.

Qualitätsmanagement ist aber keine statische Aufgabe, die nur alle fünf Jahre ansteht, sondern ein andauernder Prozess. Nur konsequent weiterentwickelt und im Betrieb „gelebt“ sind weiterhin gute Ergebnisse erzielbar.

Herr Hünting und Herr Schultz im Gespräch mit den Experten der DWA

Potentialstudie zur Abwasserwärmenutzung



Funktionsweise der Abwasserwärmenutzung
Ouelle: Institut Energie in Infrastrukturanlagen Bundesverband Wärmepumpe e.V.

Durch die laufende Klimaschutzdebatte erscheint das Thema Abwasserwärme seit einiger Zeit wieder verstärkt auf der politischen Agenda. Zugleich wird diese Technologie aufgrund steigender Energiepreise einerseits und dem technologischen Fortschritt im Bereich der Wärmepumpen und Wärmetauscher andererseits zunehmend wirtschaftlich interessant.

Die Abwasserwärmenutzung ist eine moderne Technologie, bei der dem Abwasser über Wärmetauscher im Abwasserkanal Wärme entzogen wird, die über Wärmepumpen zur Beheizung von Gebäuden eingesetzt werden kann. Durch den Ersatz fossiler Brennstoffe kann somit Energie gespart und der Ausstoß von CO_2 reduziert werden. Aufgrund der Randbedingungen dieser Technik (Mindestabfluss 15 l/s; Kanaldurchmesser >DN 800; Wärmeabnehmer im Abstand von max. 300 m) ist im Verbandsgebiet mit Ausnahme der Stadt Freiburg nur entlang der Verbandskanäle ein wirtschaftliches Potential zu erwarten.

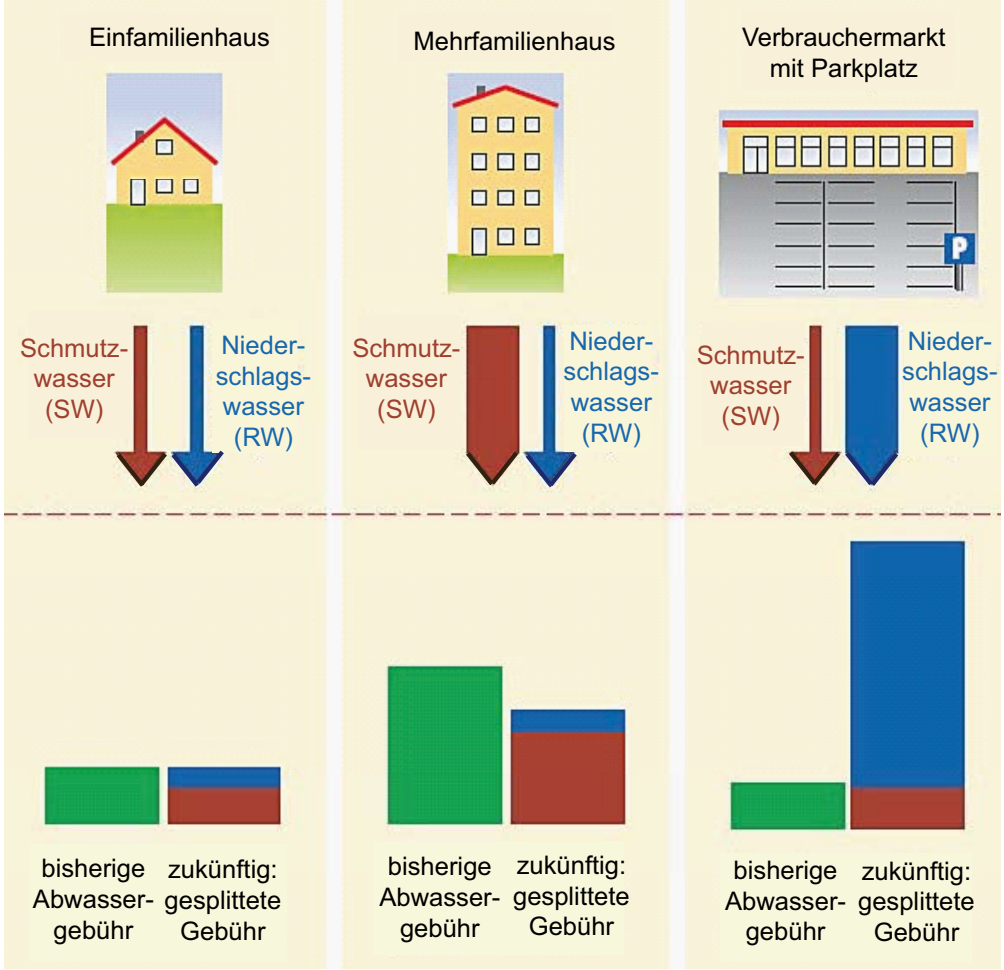
Als Service für seine Mitgliedsgemeinden hat der AZV daher eine Potentialstudie erarbeiten lassen. Neben allgemeinen Erläuterungen zur Technik sind als zentrales Element Energiekarten in Form von Übersichtslageplänen sowie grundstücksscharfe Detailpläne möglicher Einsatzbereiche unter Berücksichtigung der technischen Randbedingungen den Mitgliedsgemeinden zur Verfügung gestellt worden.

Mit dieser Potentialstudie ist den Gemeinden die Grundlage an die Hand gegeben, um dieses Instrument vor Ort mehr nutzen zu können. Anhand von Machbarkeitsstudien zu einzelnen Objekten kann sich allerdings erst erweisen, ob sich das allgemeine Potential zur Abwasserwärmenutzung, das sich aus den Energiekarten ergibt, auch konkret wirtschaftlich und ökologisch vorteilhaft vor Ort darstellen lässt.

Gesplittete Abwassergebühr

Durch ein Urteil des Verwaltungsgerichtshofes vom 11.03.2010 sind alle Gemeinden in Baden-Württemberg gezwungen, die Erhebung der Abwassergebühren von einer bisher einheitlichen Gebühr nach dem Frischwasserverbrauch auf eine gesplittete Gebühr für Schmutz- und Niederschlagswasser mit unterschiedlichen Gebührenmaßstäben umzustellen.

Neben der Organisation einer mit 24 Mitgliedsgemeinden gut besuchten Informationsveranstaltung am 29.06.2010 hat der Verband mit rechtsanwaltlicher Beratung verschiedene Hilfestellungen, wie Empfehlungen zum Ermittlungsmodell, Ausschreibungstexte für Preisanfragen und eine Mustersatzung erarbeitet und den Mitgliedsgemeinden zur Verfügung gestellt.



Gegenüberstellung der Gebührenmodelle
Quelle: Internetauftritt der Stadt Tübingen

Die grundsätzlichen Auswirkungen sind in der Grafik dargestellt. Grundstücke mit einem hohen Anteil an befestigten Flächen, die an die Kanalisation angeschlossen sind (z.B. Einkaufsmärkte, Industriebetriebe, etc.), werden zukünftig tendenziell höhere Abwassergebühren zu entrichten haben. Grundstücke mit spezifisch geringem Anteil an befestigten Flächen (z.B. Mehrfamilienhäuser; Einfamilienhäuser mit Gründächern und/oder Oberflächenversickerung) werden in der Regel entlastet. Auf Anfrage einiger Gemeinden hat sich der Zweckverband der Thematik angenommen und ist koordinierend tätig geworden.

Den Gemeinden, die bisher schon vom AZV intensiv im Bereich der Ortsentwässerung betreut werden, bietet der Verband auch eine Begleitung bei der Einführung und der zukünftigen Aktualisierung bzw. Kontrolle der Daten an.

Ausblick

Zur Beurteilung der eigenen technischen, organisatorischen und wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit wird der Verband wieder an dem vom DWA-Landesverband Baden-Württemberg (Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e.V.) angebotenen Kennzahlenvergleich Abwasser teilnehmen.

Auf der Kläranlage sind vier umfangreiche Investitionsmaßnahmen zur Sanierung bzw. Erneuerung von Altanlagen vorgesehen:

- Generalsanierung und Optimierung der Fällmittelstation zur Phosphatelimination

Fällmittelbunker

Dosierstation

veralteter Schaltschrank

- Modernisierung der Niederspannungshauptverteilungen Rohwasserpumpwerk, Schlammentwässerung und Biologie auf der Grundlage des Gesamtsanierungskonzeptes: „Stromversorgung Kläranlage Forchheim“

- Weiterentwicklung des Prozessleitsystems einschließlich neuer Visualisierung mittels Großbilddarstellung

- Betonsanierung des 3. Belebungsbeckens im Rahmen der verfahrenstechnisch vorgegebenen Umsetzung in vier Jahresabschnitten.

Im Verbandskanalnetz werden auf der Grundlage der Eigenkontrollergebnisse der letzten zwei Jahre an zwei Stellen Renovierungsmaßnahmen notwendig. Im Dreisamtal und im Elztal sind in Summe ca. 1.500 m Inliner einzuziehen.

Abschlussbericht - Gewinn- und Verlustrechnung

	Stand: 31.12.09 Euro	Stand: 31.12.10 Euro
Aufwand:		
Betriebsaufwand	4.738.864	5.162.770
Personalaufwand	4.234.134	4.648.226
Abschreibungen	3.623.068	3.588.881
Zinsen	2.363.198	2.058.508
Steuern	17.872	1.725
Summe	14.977.136	15.460.110
Ertrag:		
Betriebs- und Verwaltungsk.-erträge	1.287.406	1.662.999
Zinserträge	420.099	1.919
Betriebs- und Verwaltungskosten-umlage	7.703.464	8.149.722
Kapitaldienstumlage	5.566.167	5.645.470
Summe	14.977.136	15.460.110
Gewinn / Verlust	./.	./.

Der mit 4,86 Mio. Euro im Wirtschaftsplan 2010 veranschlagte Betriebsaufwand wurde ingesamt um ca. 300.000 Euro überschritten. Der Mehraufwand resultiert aus hohem Reparaturaufwand bei der Trocknungsanlage und einem Blockheizkraftwerk. Aufgrund der Ausfallzeiten des BHKW wurde zudem ein höherer Fremdstrombezug erforderlich. Durch höhere Einnahmen der Betriebe gewerblicher Art wurde der Mehraufwand teilweise kompensiert.
Der Personalaufwand überschreitet das Vorjahresergebnis um ca. 414.000 Euro. In diesem Betrag ist eine erstmalige Rückstellung für die Altersteilzeitbeschäftigten des Verbandes von 325.000 Euro enthalten. Die Auflösung der Rückstellung erfolgt in der Freistellungsphase der Beschäftigten und entlastet dann den laufenden Personalhaushalt. Hinzu kommen tarifliche Steigerungen und Personaleinstellung.
Die Abschreibungen liegen um etwa 34.000 Euro unter dem Vorjahreswert.
Durch Schuldenabbau und vorteilhafte Umschuldungen hat sich die Zinsbelastung weiter reduziert. Die Einsparungen betrugen hier ca.305.000 Euro.

Der Gesamtaufwand der Erfolgsrechnung beläuft sich für das Jahr 2010 auf rd. 15,5 Mio. Euro und liegt damit um ca. 100.000 Euro über dem Planansatz von rund 15,4 Mio. Euro.

Gegenüber dem Wirtschaftsplanansatz ergibt sich bei der Kapitaldienstumlage (die den Aufwand für Abschreibungen und Zinsen abdeckt) eine Überzahlung von 504.530 Euro und bei der Betriebs- und Verwaltungskostenumlage eine Nachforderung von 504.722 Euro. Es ergibt sich somit eine Nachforderung für die Mitgliedsgemeinden von lediglich 192 Euro, die mit den Umlagen für 2011 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: 31.12.2009 Euro	Stand 31.12.2010 Euro
A.	Anlagevermögen			
I.	Sachvermögen			
	1.	Geschäftsstelle und Betriebshof Freiburg-Hochdorf	5.100.697	4.885.656
	2.	Kläranlage	24.377.571	24.589.468
	3.	Kanäle	27.081.264	26.506.548
	4.	Sonstige Bauwerke	656.900	646.629
	5.	Abwassermengenmessung	199.981	141.524
	6.	Betriebs- und Geschäftsausstattung	337.995	397.979
	7.	Anlagevermögen der Sondereinlagen	10.210.787	9.858.518
II.	Finanzanlagen		55.901	49.229
B.	Umlaufvermögen			
	1.	Vorräte und Ersatzteile	996.875	937.031
	2.	Forderungen mit		
		Restlaufzeit mehr als 1 Jahr	0	504.722
		Restlaufzeit weniger als 1 Jahr	0	0
	3.	Forderungen aus Lieferungen und Leistungen	77.556	61.252
	4.	Bankguthaben	-1.747.218	-2.619.005
	5.	sonstige Forderungen	15.730	19.933
Bilanzsumme			67.364.039	65.979.484

Die Bilanzsumme belief sich am Bilanzstichtag 31. Dezember 2010 auf ca. 66 Mio. Euro.

Neuinvestitionen wurden im Jahr 2010 in Höhe von rd. 2,9 Mio. Euro vorgenommen. Der Investitionsschwerpunkt lag im Bereich der Kläranlage mit 2,6 Mio. Euro. Es handelt sich hierbei im Wesentlichen um allgemeine Sanierungsmaßnahmen. Durch die Abschreibungen bei der Kläranlage in Höhe von rd. 2,4 Mio. Euro erhöht sich der Buchrestwert lediglich auf 24,6 Mio. Euro. Im Bereich des Verbandskanalnetzes waren im Berichtszeitraum Investitionen in Höhe von 152.000 Euro erforderlich.

Insgesamt reduziert sich der Buchrestwert des Anlagevermögens von 68 Mio. Euro auf 67 Mio. Euro. Hierbei sind die Sondereinlagen der Stadt Freiburg und anderer Verbandsmitglieder in Höhe von 9,9 Mio. Euro berücksichtigt.

Forderungen mit Restlaufzeiten von mehr als einem Jahr sind die Forderungen aus zuwenig erhobener Betriebs- und Verwaltungskostenumlage.

Vorräte und Ersatzteile im Lager belaufen sich nach Inventur auf ca. 937.000 Euro. Die Lagerentnahmen waren 2010 höher als der Zugang, so dass der Bestand leicht zurückgegangen ist.

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

Passiva		Stand: 31.12.2009 Euro	Stand 31.12.2010 Euro
A.	Eigenkapital		
1.	Eigenkapital der Verbandsmitglieder	5.445.629	5.445.629
2.	Empfangene Ertragszuschüsse	5.178.529	4.698.529
3.	Sondereinlagen	10.210.787	9.858.518
B.	Verbindlichkeiten		
1.	Kredite mit einer Laufzeit von mindestens 4 Jahren	45.085.596	44.917.181
2.	Kassenkredite	0	0
3.	Andere Verbindlichkeiten	1.443.498	734.419
4.	Abgrenzungen	0	325.208
Bilanzsumme		67.364.039	65.979.484

Das Eigenkapital der Verbandsmitglieder steht unverändert bei 5,4 Mio. Euro.
Die ausgewiesenen Ertragszuschüsse in Höhe von 4,7 Mio. Euro sind die vom Land Baden-Württemberg geleisteten Entschädigungen zur Abgeltung der dem Verband entstandenen bzw. noch entstehenden „Folgekosten des Oberrheinausbaues“. Im Jahr 2010 wurden zur Verringerung der Betriebs- und Verwaltungskostenumlage 480.000 Euro aufgelöst und der Erfolgsrechnung zugeführt.

Die Sondereinlagen mit 9,9 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 leicht von 45 Mio. Euro zum Jahresbeginn auf 44,9 Mio. Euro nach Tilgung. Neue Kredite für Baumaßnahmen wurden in Höhe von 3 Mio. Euro aufgenommen. Umgeschuldet wurden ca. 3.2 Mio. Euro. Die Verschuldung des Verbandes zum Bilanzstichtag beträgt rund 44,9 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.

Personalbericht

	31.12.2010
Personalaufwand:	
Dienstbezüge, Vergütungen, Löhne etc.	3.568.791
Versorgungsaufwand	138.418
gesetzliche Sozialversicherung	614.669
Zusatzversorgung	258.655
Summe:	4.580.533
Soziale Leistungen:	
Beihilfen, Unterstützungen und dergleichen	35.479
Personalnebenausgaben	32.214
Personalkosten gesamt:	4.648.226

Der Verband beschäftigte zum Stichtag 31.12.2010 insgesamt 95 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Unter den Beschäftigten sind 10 Auszubildende und 14 Teilzeitbeschäftigte, sodass der Stellenplan für das Wirtschaftsjahr 2010 mit 84 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. Zwei Mitarbeiter der Geschäftsstelle haben vor der IHK in Freiburg die Ausbilder-Eignungsprüfung mit Erfolg abgelegt. Herr Rene Dräger, beschäftigt auf der Zentralen Warte im Klärwerk, hat seine Ausbildung zum Abwassermeister 2010 mit Erfolg 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. 2010 wurden mehrere Ausbildungsstellen doppelt besetzt und eine Ausbildungsstelle zur Fachkraft für Industrie- und Rohrservice in der Kanalunterhaltung neu geschaffen.

Vier Beschäftigte des Verbandes befanden sich am 31.12.10 in Altersteilzeit im Blockmodell.

v.l.n.r. die Herren Hünting, Holderer, Schweizer und Rößler

Im Jahr 2010 konnten Elvira Bräuer und Christian Schweizer die auf dem Klärwerk in Forchheim beschäftigt sind, ihr 25-jähriges Dienstjubiläum feiern. Herr Hans Holderer wurde von der Geschäftsführung für sein 40-jähriges Dienstjubiläum geehrt.

Frau Bräuer mit Geschäftsführung