ABWASSER-
ZWECKVERBAND
BREISGAUER BUCHT

JAHRESBERICHT 2004

INHALT

ALLGEMEINES

Vorwort	Seite 3
Der Verband	Seite 4
Organe	Seite 5
Verwaltung und Betrieb	Seite 5
Aufsichts- und Fachbehörden	Seite 5

LAGEBERICHT

Reinigungsleistung	Seite 6
Investitionen	Seite 9
Betriebsdaten Klärwerk	Seite 12
Kanalnetz	Seite 14
Abwassermengenmessung	Seite 16
Anschluss der Gemeinde Weisweil	Seite 17
Präsentations-CD	Seite 18
Langfristige Klärschlammentsorgung	Seite 19
Ausblick	Seite 20

ABSCHLUSSBERICHT

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

VORWORT DES VERBANDSVORSITZENDEN

Gemeinsam sind wir stark

Das Jahr 2004 war beim Abwasserzweckverband Breisgauer Bucht geprägt von Kontinuität im technischen wie im wirtschaftlichen Bereich.

Der Leistungsvergleich kommunaler Kläranlagen in Baden-Württemberg verdeutlicht die sehr guten Reinigungsleistungen der Kläranlage. Die Ablaufwerte sind trotz des hohen Standards im Land in allen Parametern besser als der Durchschnitt.

Das ergeizige Ziel, die Verbandskosten stabil zu halten bzw. weiter zu senken, konnte erreicht werden. Der Jahresabschluss schließt mit einer Gesamtumlage von 14,1 Mio. Euro und damit um 0,2 Mio. Euro niedriger als im Vorjahr. Möglich wurde dies durch konsequentes Kostenmanagement. Die Betriebskosten konnten stabil gehalten werden und die Chancen des Kapitalmarktes mit dem konstant niedrigen Zinsniveau der vergangenen Jahre wurden genutzt um Entlastungen beim Zinsaufwand zu schaffen.

Wir, die im Abwasserzweckverband Breisgauer Bucht zusammengeschlossenen Mitgliedsgemeinden, können stolz sein auf unseren Verband.

Der Gemeindetag von Baden-Württemberg fördert und fordert aktuell eine intensivere interkommunale Zusammenarbeit, damit die Städte und Gemeinden mit den Herausforderungen der in absehbarer Zeit zunehmend schlechteren Rahmenbedingungen umgehen können. Der Abwasserzweckverband beweist seit Jahrzehnten eindrücklich den Erfolg der interkommunalen Zusammenarbeit. Die politischen Gremien arbeiten konzentriert und zielorientiert. Die technischen Leistungen sind am Leistungsvergleich und an der guten Gewässerqualität der von der Einleitung der gereinigten Abwässer betroffenen Gewässer ablesbar – und das zu anerkannt günstigen Kosten, die bundesweit am unteren Ende der Skala liegen. Diese Erfolgsbilanz hätten die einzelnen Gemeinden alleine nicht aufstellen können.

Zur Stabilisierung dieses Erfolges ist eine moderate Weiterentwicklung des Zweckverbandes durch die Wahrnehmung zusätzlicher Aufgaben von den Mitgliedsgemeinden und Dienstleistungen in der Region in Kooperation mit badenova vorgesehen.

Hinter den Zahlen des Jahresberichts verbergen sich immer Leistungen der Mitarbeiter. Deren Engagement und Einsatz soll auf dieser Seite ausdrücklich mit einem herzlichen Dankeschön hervorgehoben werden.

Freiburg i.Br., im Oktober 2005

(Bürgermeister Dr. Schmelas)
Verbandsvorsitzender

DER VERBAND

Das Verbandsgebiet bilden die Gemarkungen der Mitgliedsgemeinden, sowie der Gemeinde Forchheim. Es hat eine Größe von ca. 500 km². Am 30.06.2004 wohnten nach dem amtlichen Gemeindeverzeichnis in diesem Raum 353.154 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, 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 Dr. Schmelas 1. Stellvertreter	Freiburg i.Br.
Bürgermeister Leibinger 2. Stellvertreter	Waldkirch i.Br.
Bürgermeister Dr. Bentler	Gundelfingen

Verwaltungsrat:

Bürgermeister Dr. Schmelas - Vorsitzender -	Freiburg i.Br.
Bürgermeister Dr. Bentler	Gundelfingen
Bürgermeister Dr. Fischer	Denzlingen
Bürgermeister Gutgsell	Pfaffenweiler
Bürgermeister Leibinger	Waldkirch i.Br.
Bürgermeister Neideck	Freiburg i.Br.
Dipl.-Ing. Nikolay	Freiburg i.Br.
Bürgermeister von Oppen	Kirchzarten
Bürgermeister Schwarz	Endingen a.K.
Bürgermeisterin Stuchlik	Freiburg i.Br.

Verbandsversammlung:

Bürgermeister Dr. Schmelas - Vorsitzender -	Freiburg i.Br.
Bürgermeister Kindel	Au
Bürgermeister Lotis	Bahlingen
Bürgermeister Schneckenburger	Bötzingen
Bürgermeister Drescher	Buchenbach
Bürgermeister Dr. Fischer	Denzlingen
Bürgermeister Thoma	Ebringen
Bürgermeister Kiechle	Eichstetten
Bürgermeister Schwarz	Endingen a.K.
Bürgermeister Neideck	Freiburg i.Br.
Dipl.-Ing. Nikolay	Freiburg i.Br.
Bürgermeisterin Stuchlik	Freiburg i.Br.
Bürgermeister Jehle	Glottertal
Bürgermeister Kieber ab September 2004	Gottenheim
Bürgermeister Dr. Bentler	Gundelfingen
Bürgermeister Schomas	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 Gutgsell	Pfaffenweiler
Bürgermeister Schlegel	Reute
Bürgermeister Jablonski	Riegel
Bürgermeister Czybulka ab Mai 2004	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 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) 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

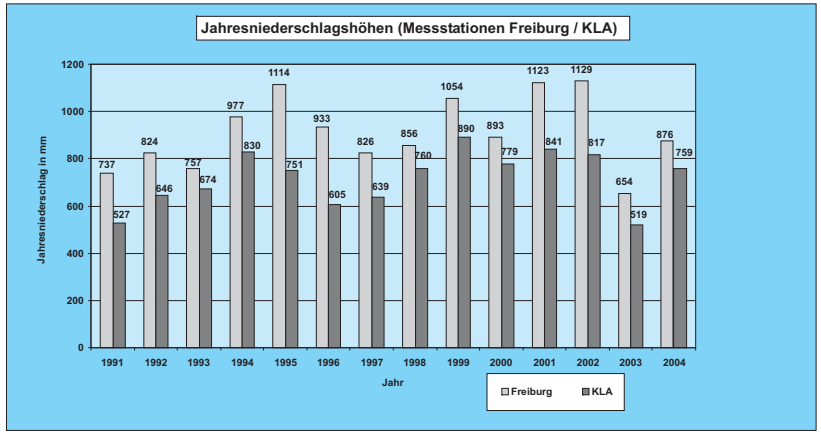
GESCHÄFTSSTELLE
Hanferstr.6
79108 Freiburg
Tel.: 0761/15217-00
Fax: 0761/15217-22
E-mail: geschaeftsstelle@azv-breisgau.de
Internet: www.azv-breisgau.de

KLÄRWERK
79362 Forchheim
Tel.: 07642/6896-0
Fax: 07642/6896-40
E-mail: klaeranlage@azv-breisgau.de

AUFSICHTS- UND FACHBEHÖRDEN

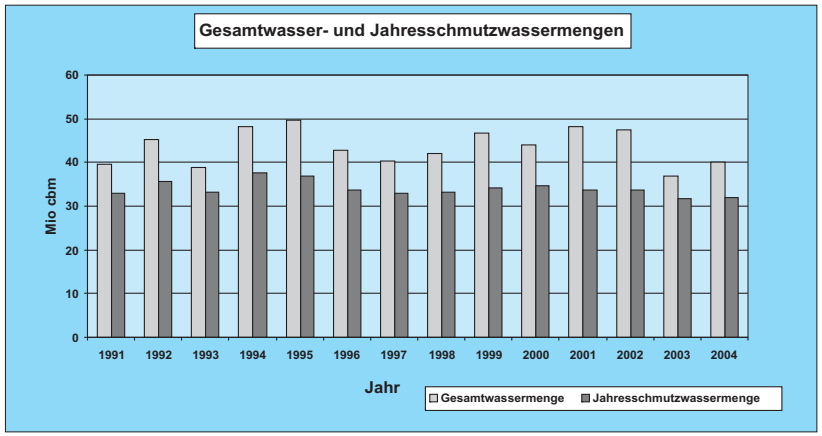
AUFSICHTS- UND FACHBEHÖRDEN
Regierungspräsidium Freiburg i. Br.
Umweltschutzämter der Landkreise Breisgau-Hochschwarzwald, Emmendingen und der Stadt Freiburg
Gemeindeprüfungsanstalt Baden-Württemberg, Karlsruhe

REINIGUNGSLEISTUNG



Die Niederschläge des Jahres 2004 sind mit 876 mm an der Station Freiburg und 759 mm auf dem Klärwerk nach dem niederschlagsarmen Jahr 2003 mit 654 mm in Freiburg und 519 mm in Forchheim als durchschnittlich zu bezeichnen. Die daraus resultierende zu behandelnde Gesamtwassermenge von 40,0 Mio. m³ unterschritt aber dennoch um ca. 10% den langjährigen Durchschnitt.

Die Zulauffrachten sind im wesentlichen vergleichbar mit denen der letzten Jahre. Insgesamt wurde die Kläranlage mit ca. 20.000 Tonnen sauerstoffzehrenden Stoffe (CSB), ca. 1.850 Tonnen des Nährstoffes Stickstoff und ca. 280 Tonnen des Nährstoffes Phosphor belastet.



Die Reinigungsleistung der Kläranlage ist als sehr gut zu bezeichnen. Die Ablaufparameter unterliegen auf Grund der hohen Betriebsstabilität der Anlage nur geringen Schwankungen. Obwohl die Abwasserreinigung in Baden-Württemberg ein hohes Niveau erreicht hat, schneidet die Kläranlage im Leistungsvergleich kommunaler Kläranlagen 2004 überdurchschnittlich ab.

Der Leistungsvergleich kommunaler Kläranlagen wird seit 31 Jahren in Baden-Württemberg im Rahmen der Kläranlagen-Nachbarschaften des DWA-Landesverbandes (Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft und Abfall e.V.) durchgeführt. Unter Mitwirkung ehrenamtlicher Lehrer und den Vertretern der Wasserwirtschaftsverwaltung 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 Kläranlage des Abwasserzweckverbandes Breisgauer Bucht gegenüber gestellt.

Festzustellen ist, dass bei allen Parametern die Ablaufwerte bzw. die Reinigungsleistungen der Kläranlage in Forchheim besser sind als der Durchschnitt in Baden-Württemberg. Besonders deutlich ist der Unterschied für die Kennwerte, die die Sauerstoffbedarfsstufe festlegen, ausgeprägt. Die Gründe hierfür liegen in der Abwasserzusammensetzung, dem Betrieb der Flockungsfiltration und dem optimalen Betrieb der Anlage, unterstützt durch eine weitgehende Mess-, Steuer- u. Regeltechnik.

Im Vergleich zu den „großen Kläranlagen“ schneidet der Abwasserzweckverband nur bei der Phosphorelimination bzw. dem Phosphorabbaugrad und dem Fremdwasseranteil geringfügig schlechter ab.

Eine Steigerung der Phosphorelimination ist nur durch den erhöhten Einsatz von chemischen Fällmitteln erreichbar.

Die Reduzierung des Fremdwasseranteiles ist Aufgabe der Mitgliedsgemeinden, wobei in Zukunft der Schwerpunkt auf die Sanierung der Hausanschlussleitungen gelegt werden muss.

Leistungsvergleich der kommunalen Kläranlagen in Baden-Württemberg (2004)
Vergleich AZV Breisgauer Bucht mit den Landesergebnissen

Parameter	Einheit	BW	> 100.000 EW	AZV BB
Sauerstoffbedarfstufe	-	1,3	1,4	1,0
Nährstoffbedarfstufe	-	1,7	1,5	1,3
Kennwerte:				
CSB	mg/l	27	30	20
NH_4-N	mg/l	1,2	0,8	0,1
Nährstoffe				
N_{anorg}	mg/l	9,0	8,6	8,6
N_{ges}	mg/l	11,3	-	10,0
P	mg/l	0,7	0,5	0,6
Abbaugrad				
CSB	%	94	95	96
N	%	72	76	80
P	%	87	94	92
Fremdwasseranteil	%	35	26	29
Jahresstromverbrauch	kWh/EW/a	38	34	31(24)

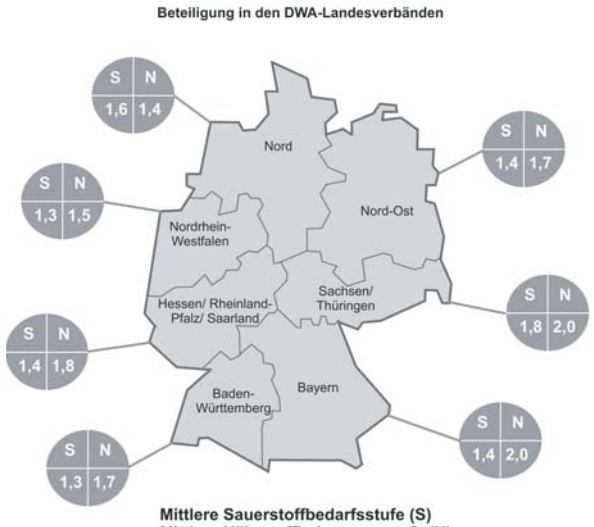
EW = Einwohnerwerte; entspicht angeschlossene Einwohner und Einwohneräquivalente aus Industrie und Gewerbe
Kennwerte, Sauerstoffbedarfsstufen, Nährstoffbedarfsstufen:
Stufe 1,0 = sehr geringe Restverschmutzung
Stufe 2,0 = geringe Restverschmutzung
:
:
Stufe 5,0 = sehr große Restverschmutzung

Besonders erwähnenswert sind diese guten Ergebnisse der Reinigungsleistungen, da die Kläranlage auf Grund der historischen Entwicklung nicht nach dem heute gültigen Regelwerk ausgebaut wurde. Die Größe der biologischen Reinigungsstufe erreicht nur ca. 60% der heutigen Bemessungsansätze.

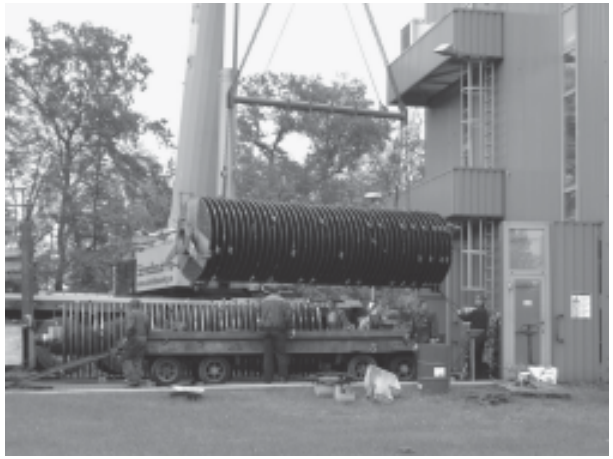
Im nachfolgendem Bild sind die bundesweiten Ergebnisse der mittleren Sauerstoffbedarfs- u. Nährstoffbelastungsstufen dargestellt. Die Ergebnisse zeigen, dass in der gesamten Bundesrepublik Deutschland mittlerweile ein sehr hoher Stand der Abwasserreinigung erzielt wird.

Der Jahresstromverbrauch, einer der größten Einzelposten des Erfolgsplanes, liegt mit 31 kWh*EW/a um 10 – 20% unter dem Landesdurchschnitt. Ohne Flockungsfiltration und Trocknung, zwei stromintensive Anlagenteile, die nicht die Regel darstellen, mit 24 kWh*EW/a sogar um 30% unter dem Durchschnitt der „großen Kläranlagen“.

Bundesweiter Leistungsvergleich kommunaler Kläranlagen 2004
- Mittlere Sauerstoffbedarfs- und Nährstoffbelastungsstufen -

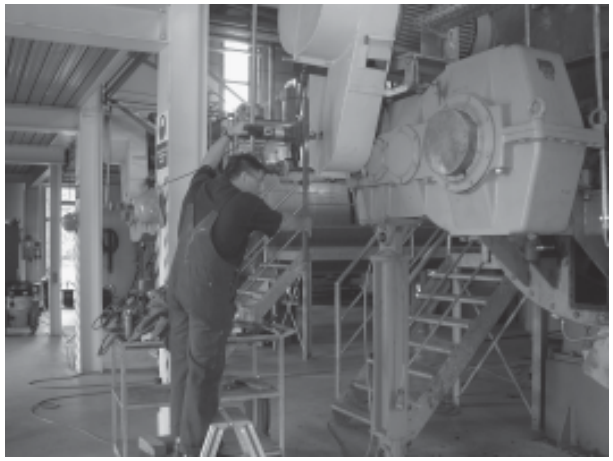


INVESTITIONEN



Die nachfolgend aufgeführten Investitionsschwerpunkte auf der Kläranlage konnten in diesem Jahr neben dem eigentlichen Betrieb der Anlage erfolgreich und zum Teil weit unter dem Kostenansatz umgesetzt werden.

Der Klärschlamm wird auf der Kläranlage als Vorbehandlung für die weitere Entsorgung in zwei Scheibentrocknern der Fa. Atlas-Stord getrocknet. Die beiden Scheibentrockner waren bislang jeweils ca. 50.000 Betriebsstunden im Einsatz. Die Wandstärken der Scheiben, der Ölkanäle sowie in Teilbereichen der Statoren waren durch Abrasion wesentlich verringert, sodass sie erneuert werden mussten. Es kam zu immer häufiger werdenden außerplanmäßigen, reparaturbedingten Stillstandszeiten. Die Wandstärken waren zum Teil so dünn, dass Aufschweißungen nicht mehr sinnvoll waren. Bei vergleichbaren Scheibentrocknern wurde der Austausch schon nach 25. – 30.000 Betriebsstunden vorgenommen.



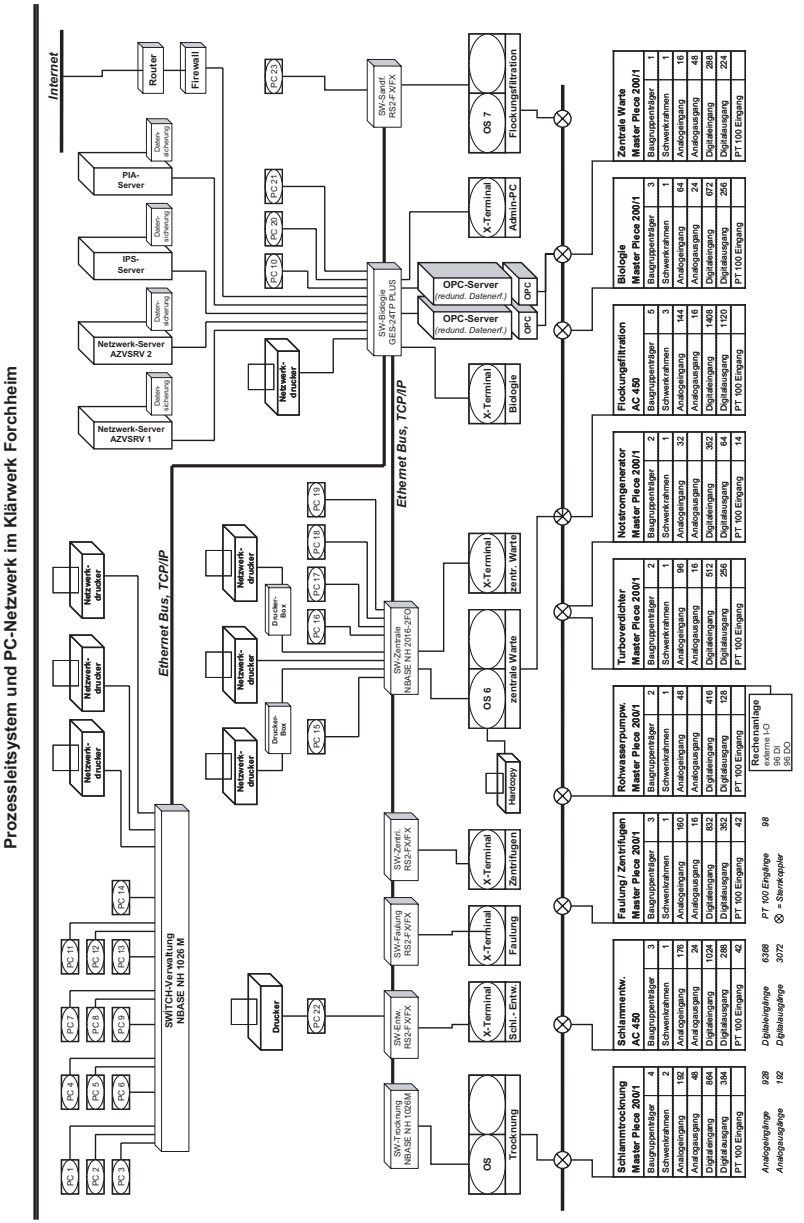
Der Austausch der Rotoren war technisch sehr anspruchsvoll. Darüber hinaus musste der kontinuierlich anfallende Klärschlamm weiterhin getrocknet werden. Die Gesamtmaßnahme wurde deshalb in 2 Abschnitte unterteilt und der Bauablauf mit engen zeitlichen Vorgaben versehen. Die Wiederinbetriebnahme der Trockner gestaltete sich zeitlich sehr langwierig, da aus nicht ganz geklärten Gründen Wasser in den Thermoölkreislauf gelangte. Der Austausch der Rotoren inklusive aller Nebentätigkeiten konnte mit 400.000 Euro um 100.000 Euro unter dem Ansatz abgerechnet werden.

Der Austausch der bisherigen Gasfackelanlage auf dem Klärwerk war aus sicherheitstechnischen Überlegungen zwingend und nicht weiter aufschiebbar geworden. 2 Gasfackeln, seit 24 Jahren in Betrieb und im Freien stehend, übernahmen bisher die schadlose Beseitigung der nicht verwertbaren Klärgase. Sie entsprachen nicht mehr dem Stand der Verbrennungs- u. Sicherheitstechnik, die Immissionsgrenzwerte wurden überschritten und die heute gültigen Betriebs- u. Sicherheitsvorschriften konnten in verschiedenen, immer wiederkehrenden Betriebszuständen nicht eingehalten werden.

Für 100.000 Euro wurde eine neue, den heutigen Anforderungen und Betriebszuständen angepasste Fackel installiert.

Die Größe der Kläranlage sowie die Komplexität der Verfahrensschritte machen den Einsatz eines Prozessleitsystems erforderlich. Das Leitsystem wurde Anfang der 90ger Jahre von der Fa. ABB installiert und ist seither nahezu unverändert in Betrieb. Es entspricht damit im wesentlichen dem technischen Stand Mitte bis Ende der 80ger Jahre. Aufgrund der gestiegenen Anforderungen an die Verfahrenstechnik, der damit einhergehenden Mess-, Steuer- u. Regeltechnik und an den damit verbundenen Umfang der Datenverarbeitung wurden im Zuge der Einbindung der Filteranlage im Jahre 1999 sowie der neuen Heizungsanlage und des BHKW im Jahre 2002 Teilbereiche an die neue Leittechnikgeneration angepasst.

Die Anpassung der verbliebenen Erstausrüstung war jetzt zwingend erforderlich. Darüber hinaus wurde ein gänzlich neues Datenübertragungssystem installiert, um die Vielzahl der anfallenden Daten zeitgemäß archivieren und mit heute gängiger PC-Software weiter aufbereiten und verarbeiten zu können. Mit diesen Anpassungs- u. Erneuerungsmaßnahmen mit Investitionskosten in Höhe von 250.000 Euro wird die sichere Funktionsweise des auf alter Technik basierenden Prozessleitsystems sichergestellt und eine kostenaufwändige Totalerneuerung um Jahre hinausgeschoben.



BETRIEBSDATEN ÜBERSICHT KLÄRWERK

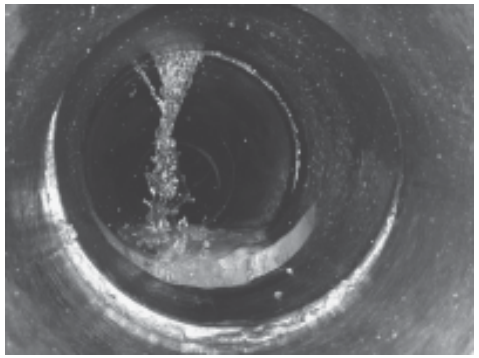
Bezeichnung	Einheit	1994	1995	1996	1997
Gesamt-Jahresabwassermenge	m³	48.299.610	49.733.713	42.712.478	40.363.433
Jahrestrockenwetterabflussmenge	m³	37.644.865	36.939.801	33.802.148	33.012.827
Sandfanggut	t	978	933	902	704
Rechengut	t	1.968	1.602	1.242	1.273
Entwässerter/getrockneter Schlamm	m³=t	13.913	21.614	4.822	7.574
Rohschlamm	m³	359.280	297.037	265.175	244.926
Trockensubstanz im Rohschlamm	t	17.942	14.230	11.610	9.990
Überschußschlamm	t	748.085	755.731	733.109	814.959
Trockensubstanz im Überschußschlamm	t	8.140	6.335	5.841	7.345
Brauch - und Trinkwasser	m³	137.719	133.919	99.281	113.016
Stromverbrauch aus ENBW-Netz	kWh	13.213.840	11.503.600	12.171.800	13.140.480
Heizölverbrauch	l	384.390	59.520	0	0
Klärgasanfall	m³	4.960.000	4.503.801	4.818.082	3.791.442
Klärgasverbrauch	m³	4.950.000	2.703.372	2.962.234	2.340.947
Klärgasüberschuß	m³	10.000	1.800.429	1.855.848	1.450.495
Anteil der aus Klärgas erzeugten Wärmeenergie	%	87,01	96	100	100
Deckung des Energiebedarfs					
Aus Klärgas	%	63,83	58,54	60,86	53,2
Aus Netzstrom	%	26,69	38,99	39,14	46,8
Aus Heizöl	%	9,48	2,47	0	0
BSB_5-Fracht im Zulauf	t	9.199	9.002	10.572	10.330
CSB-Fracht im zulauf	t	16.130	14.913	17.806	19.067
NH_4-N/N_{ges}-N Ablauf Vorklärung	t	1.827	1.666	1.575	1.683
P_{ges} - Fracht Ablauf Vorklärung	t	251	198	185	205
Ablaufkennwert BSB_5 (ATH)	mg/l	4,08	3,34	2,58	3,63
Ablaufkennwert CSB	mg/l	33,89	26,37	23,61	31,29
Ablaufkennwert NH_4-N	mg/l	0,52	1,55	0,54	3,07
Ablaufkennwert N_{anorg}	mg/l	11,46	10,87	12,24	12,07
Ablaufkennwert P_{ges}	mg/l	0,64	0,53	0,58	0,51
Abbauleistung im Jahresmittel					
bezogen auf BSB_5	%	97,8	98	98,9	98,5
bezogen auf CSB	%	90	91,2	94,5	93,3
bezogen auf N_{ges}	%	63,5	59,8	59,5	65,2
bezogen auf P_{ges}	%	86,4	86,1	85,6	89,4
CSB-Fracht Ablauf	t	1.613	1.318	983	1.281
N_{ges}-Fracht Ablauf	t	595	643	622	585
P_{ges}-Fracht Ablauf	t	33	28	25	22
Schadeinheiten nach AbwAG	SE	77.740	77.740	77.740	77.740
Zur Behandlung angenommen					
Sickerwasser	m³	24.920	6.611	8.797	4.825
Fäkalien gesamt	m³	19.473	11.305	12.433	10.887
Annahme Klärwerk	m³	923	870	408	480
Annahme Freiburg-Nord	m³	18.550	10.435	12.025	10.407
Fettabscheider	m³	3.119	2.760	2.456	2.384
Fremdschlamm	tTr	8	146	73	219

1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
41.960.078	46.812.631	44.146.466	48.341.886	47.509.008	37.010.238	40.020.727
33.090.028	34.295.631	34.571.010	33.719.000	33.688.213	31.612.128	32.008.904
780	759	733	956	927	886	1.029
643	699	705	753	699	650	720
8.069	8.309	8.229	8.300	7.890	8.507	8.219
219.875	233.253	230.750	171.702	166.631	170.183	167.290
9.799	11.247	11.177	12.033	11.926	12.552	12.147
1.008.610	853.363	858.504	729.219	493.220	426.482	425.211
5.391	5.566	5.500	5.090	5.390	5.288	5.254
81.951	95.676	95.178	70.127	68.799	67.443	51.620
13.222.152	13.475.446	15.199.222	15.438.332	14.630.218	14.745.955	14.901.277
0	0	0	5.141	0	0	0
3.620.812	3.757.317	3.970.544	4.239.716	4.131.155	4.143.135	4.113.411
2.287.100	2.726.364	3.746.985	3.958.266	4.032.056	4.143.135	4.113.411
1.333.712	1.030.953	223.559	281.450	99.099	0	0
100	100	100	100	100	100	100
52,5	52,7	52,9	51,72	52,78	54,61	54,07
47,5	47,3	47,1	48,28	47,22	45,39	45,93
0	0	0	0	0	0	0
10.786	10.562	10.815	10.687			
20.087	20.291	20.985	21.160	20.242	19.567	19.814
1.669	1.685	1.771	1.676	1.755	1.833	1.845
200	203	206	199	202	204	202
3,19	3,1	1,9	1,6			
28,4	26,6	24	24	21	22	20
0,59	1,11	0,87	0,57	0,2	0,16	0,1
12,7	12,1	11,2	10,1	11,2	9,1	8
0,69	0,75	0,46	0,52	0,49	0,51	0,56
98,7	98,6	99,2	99,3			
94,2	94	95,1	94,6	95,4	95,9	96,1
63,6	62,7	66,8	69,7	65,2	76,8	79,1
86,8	83,2	90,1	87,4	91,7	93,3	91,9
1.167	1.223	1.041	1.134	930	802	774
616	627	585	507	610	426	389
29,2	35	20,8	25	23	18,5	22,3
77.740	77.740	71.415	65.090	61.296	57.346	58.706
343	19.591	32.964	24.255	14.665	19.275	14.475
9.791	9.445	7.409	9.027	9.108	8.222	8.716
959	435	141	586	571	424	578
8.832	9.010	7.268	8.441	8.537	7.798	8.138
1.777	1.424	678	879	410	289	293
423	522	612	642	619	653	760

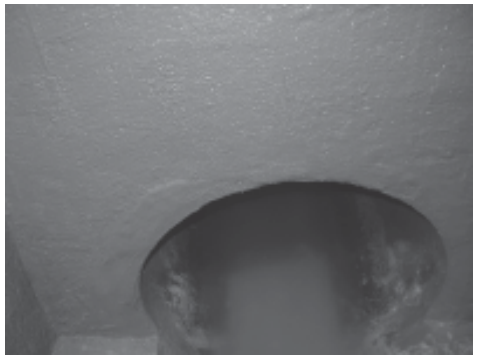
KANALNETZ

Die Gesamtzahl der Schächte in öffentlichen Verkehrsflächen lässt sich für die Bundesrepublik Deutschland mit ca. 10 Mio. abschätzen.

Ca. 2000 Schächte zählt der Abwasserzweckverband in seinem Zuständigkeitsbereich. Viele davon auch außerhalb öffentlicher Verkehrsflächen.
Undichtigkeiten in Schachtbauwerken, mit und ohne Fremdwassereintritt, werden im Zuge der Durchführung der Verordnung des Ministeriums für Umwelt und Verkehr über die Eigenkontrolle von Abwasseranlagen (Eigenkontrollverordnung – EKVO) sowie durch spezielle Abwassermengenmessungen festgestellt.



Im Zuge der Anstrengungen zur Fremdwasserverringerung kommt insbesondere den Schächten und Bauwerken besondere Bedeutung zu, weil diese in früheren Zeiten oft nicht industriell und damit ohne standardisierte Qualitätskontrollen gefertigt wurden. Meist sind Schäden im Bereich der Übergänge vom Bauwerk zur Rohrleitung, in den Schachtringfugen und den in Ortbeton hergestellten Schachtunterteilen anzutreffen.

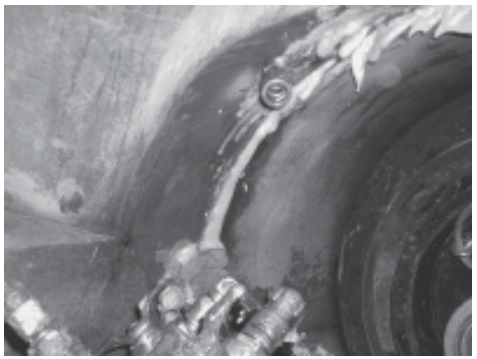


Die am Markt zur Verfügung stehenden Schachtsanierungstechniken sind so vielfältig wie die festgestellten Schadensbilder. Eine generelle Sanierungstechnik für alle vorkommenden Schäden, außer dem kompletten Neubau, gibt es nicht.

Weiter ausschlaggebend für die im Einzelfall sinnvollste Sanierungstechnik ist die beabsichtigte Haltbarkeit der Sanierung unter Berücksichtigung der Schadensursache. So stehen für das kurzfristige Abdichten von Schächten andere, preisgünstigere Verfahren zur Verfügung als für das nachhaltige am Prinzip der Bestandserhaltung orientierte Vorgehen. Im Bereich der Verbandskanalisation werden in der Regel bestandserhaltende und die Nutzungsdauer verlängernde Reparaturen ausgeführt. Nach langjähriger Erfahrung hat sich die Kanalunterhaltung im AZV auf Techniken mit dieser Zielsetzung spezialisiert und ausgerüstet. Neben der konventionellen punktuellen Sanierung von Schadstellen mit speziellen Sanierungmörteln kommt zunehmend die Verpressung mit Polyurethanharz zum Einsatz. Hier wird neben der Abdichtung auch eine statische Verbesserung der Schachtumgebung erreicht.

Die erforderlichen Arbeitsschritte sind:

- Schachtreinigung (Hochdruck bis 1000 bar)
- Vorabdichten der Schadstellen mit speziellen Sanierungsmaterialien
- Setzen von Injektionspackern
- Mit Injektionslanze wird das Harz unter Duck hinter die Außenwand des Bauwerks injiziert. Das Polyurethanharz dringt infolge des Überdrucks in feinste Risse und Hohlräume des Bauwerks ein. Die injizierte bzw. ausgehärtete Dichtungsmasse ist aufgrund ihrer Festigkeit in der Lage die Statik des Bauwerkes zu verbessern.
- Entfernen des mürben und losen Materials mit Hochdruckrotationsdüse bzw. Nagelpistole bis auf gesundes Material.
- Wiederherstellung des Schachtgerinnes, Banketts und der Schachtwände mit Spezialsanierungsmörtel.

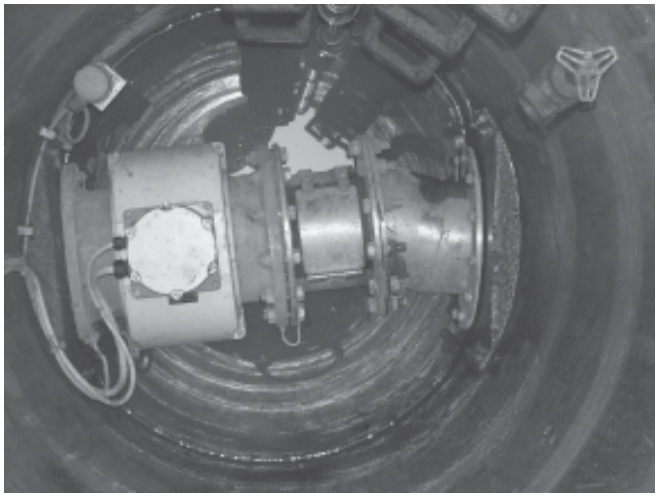


Diese Leistung bietet der AZV auch extern, insbesondere seinen Mitgliedsgemeinden an. Im Jahr 2004 konnten in Gutach ca. 30 Schachtsanierungen erfolgreich ausgeführt werden. Weitere Schachtsanierungen sind 2005 in Gutach, Waldkirch und Oberried geplant.

Ein weiterer Schwerpunkt im Berichtsjahr bildete die Untersuchung mit dem Kanalfernauge und haltungsweise Dichtheitsprüfung der Kanalabschnitte Ebnet –Zarten-Burg am Wald sowie des Anschlusskanals Siensbach im Elztal. Diese Kanalabschnitte sind besonders sensibel, da die Kanäle in Wasserschutzzone II verlaufen. Mit der Sanierung der festgestellten Schäden ist unmittelbar nach Abschluss der Inspektion begonnen worden, wobei die Arbeiten im Abschnitt Ebnet – Zarten abgeschlossen wurden. Die restlichen Renovierungs- und Reparaturarbeiten werden in den Jahren 2005 und 2006 durchgeführt.

ABWASSERMENGENMESSUNG

Erstmals wurde im Abwassermengenmessnetz an der Messstelle Gundelfingen-Rankmatten ein **M**agnetisch-**I**nduktives **D**urchflussmessgerät eingebaut, welches auch im teilgefüllten Zustand den Durchfluss in der erforderlichen Genauigkeit bestimmen kann. Mit der Verwendung dieser Technik werden die hydraulischen Verhältnisse nicht verändert. Dadurch reduziert sich der Unterhaltungsaufwand im Wesentlichen auf Sichtkontrollen und Spülungen ohne besondere Schutzmaßnahmen für die Messtechnik. Auch konnte diese Messstelle an das zentrale Messnetz angebunden werden, welches ein weiterer Schritt zur Vereinheitlichung der Messtechnik bedeutet und damit zur Verringerung des Unterhaltungsaufwands führt. Einbau und Installation der Messtechnik erfolgte durch eigenes Personal.



ANSCHLUSS DER GEMEINDE WEISWEIL AN DIE VERBANDSKLÄRANLAGE

Im Juni 2004 wurde die Gemeinde Weisweil an die Verbandskläranlage abwassertechnisch angeschlossen.
Die Gemeinde Weisweil mit ca.2.100 Einwohnern betrieb seit 1977 eine eigene Kläranlage. Die Betriebskosten waren relativ hoch. Verschiedene Kostenvergleichsrechnungen hatten ergeben, dass langfristig die Stilllegung der ortseigenen Kläranlage und der Anschluss an den Abwasserzweckverband ökonomisch sinnvoll ist.
Auch aus ökologischer Sicht ist der Anschluss positiv zu beurteilen. Die Reinigungsleistung der Kläranlage in Forchheim ist wesentlich besser, sodass die Gewässer, hauptsächlich der Altrhein, in Bezug auf die Nährstoffparameter Stickstoff und Phosphor entlastet werden. Der empfindliche Weisweiler Mühlbach wird durch diesen Anschluss wesentlich entlastet.
Technisch wurde der Anschluss realisiert, indem auf Kosten der Gemeinde eine 4.253 Meter lange Abwasserdruckleitung von der Kläranlage in Weisweil zur Kläranlage in Forchheim verlegt wurde.

Durch eine öffentlich-rechtliche Vereinbarung überträgt die Gemeinde die hoheitsrechtliche Aufgabe der Abwasserreinigung unbefristet an den Abwasserzweckverband; die Ortsentwässerung und die Anschlussleitung verbleiben aber im Verantwortungsbereich der Gemeinde. Im Gegenzug erhebt der Abwasserzweckverband eine Reinigungsgebühr in Höhe der eigenen spezifischen Verbandskosten für die Abwasserreinigung.

PRÄSENTATIONS-CD DER ABWASSERREINIGUNG

Seit Jahren verzeichnet der Abwasserzweckverband Breisgauer Bucht ein gleichbleibend großes Interesse an Besichtigungen des Klärwerkes in Forchheim. Die stärkste Besuchergruppe sind Schulklassen, die sich im Rahmen des Unterrichts oder spezieller Projekttage über die Abwasserreinigung informieren möchten. Als Einführung für die Besichtigungen hat der AZV eine Powerpoint-Präsentation bei einer Projektgruppe des Waldkircher Berufskollegs in Auftrag gegeben. Ziel war es, dass Schüler für Schüler das anspruchsvolle Thema der Abwasserreinigung in verständlicher, aber auch kurzweiliger Form aufarbeiten und darstellen.

Die abspielbare CD zeigt eindrucksvoll und unkompliziert in Wort, Bild und Ton den Weg des Abwassers der Mitgliedsgemeinden vom Kanalnetz bis zur mehrstufigen Reinigung und Klärung in der Kläranlage bei Forchheim. Der Erfolg der Kooperation zwischen dem AZV und dem Berufschulzentrum Waldkirch zeigt sich in dem Umstand, dass die 34 Schüler der Projektgruppe des zweijährigen Berufskollegs beim 3. Landeswettbewerb Beruflicher Schulen einen mit 10.000 Euro dotieren 2. Preis errangen.

Die 12 minütige Präsentation ist informativ, ohne kompliziert und langatmig zu wirken. Sie ist daher besonders für den Schulunterricht geeignet; aber auch für Erwachsene, die sich für die Abwasserreinigung interessieren. Alle (Schulen, Bürger, sonstige Institutionen), die sich für die Präsentation interessieren, können diese auf Anfragen beim AZV erhalten (Tel. 07 61/15 217 00 oder E-Mail: geschäftsstelle@ azv-breisgau.de). Auch Führungen auf der Kläranlage können vereinbart werden (Tel. 0 76 42/ 68 96 53 oder E-Mail: laas.an@azv-breisgau.de).

LANGFRISTIGE KLÄRSCHLAMMENTSORGUNG

Bei der Abwasserreinigung fallen auf dem Klärwerk in Forchheim jährlich ca. 28.000 Tonnen entwässerter Klärschlamm (Restwassergehalt ca. 74%) an. Nach der Trocknung (Restwassergehalt 8%) sind noch ca. 8.150 Tonnen/Jahr zu entsorgen.

Die bisherige Klärschlammentsorgung erfolgte zur Hälfte durch die thermische Verwertung in Kohlekraft- und Zementwerken zur anderen Hälfte auf die Deponie Kahlenberg. Da die Deponierung von Klärschlamm nur noch bis Mitte 2005 gesetzlich zugelassen ist, war die Neuordnung mit dem Ziel einer langfristig gesicherten Entsorgung zu günstigen Preisen notwendig.

Die Klärschlammentsorgung wurde europaweit ausgeschrieben. In einem Teilnehmerwettbewerb sind zunächst die Anbieter ermittelt worden, die die hohen Anforderungen an eine zuverlässige, qualitätssichere und langfristige Klärschlammentsorgung erfüllen können. In einem zweiten Schritt wurde dann der günstigste Anbieter ermittelt. Mit der STEAG Entsorgungs-GmbH konnte ein vertrauenswürdiger und kostengünstiger Dienstleister gewonnen werden. Ab 2005 wird der gesamte getrocknete Klärschlamm in konzerneigenen Steinkohlekraftwerken in Herne und Lünen mitverwertet. Mit dieser Mitbehandlung wird der Energiegehalt im Klärschlamm effektiv genutzt und eine rückstandsfreie Klärschlammverwertung durch vermarktbare Kraftwerksnebenprodukte (Granulat als Baustoffersatz, Flugasche bei der Betonindustrie und Gips in der Baustoffindustrie) erzielt. Damit ist eine sinnvolle, vollständige, energetische und stoffliche Verwertung des Klärschlammes gegeben. Mit der Vergabe zu einem sehr günstigen Preis ist die Entsorgung auf einem sehr niedrigen Kostenniveau für die nächsten 8 Jahre bei gleichzeitig sehr hohem Entsorgungssicherheitsniveau gesichert. Der Haushalt wird durch diese Vergabe in den nächsten Jahren um ca. 100.000 Euro/Jahr entlastet.

AUSBLICK

Anlässlich der Inbetriebnahme der Kläranlage vor 25 Jahren ist vorgesehen, im Jahr 2005 einen Tag der offenen Tür auf dem Klärwerk zu veranstalten.

Die Verwaltung beabsichtigt ein Qualitätsmanagement einzuführen, mit dem Ziel, die Organisation und Abläufe zu optimieren und Nachweise über eine sorgfältige Organisation gegenüber der Öffentlichkeit und den Mitgliedsgemeinden, Behörden, Mitarbeitern und potenziellen Kunden zu erbringen.

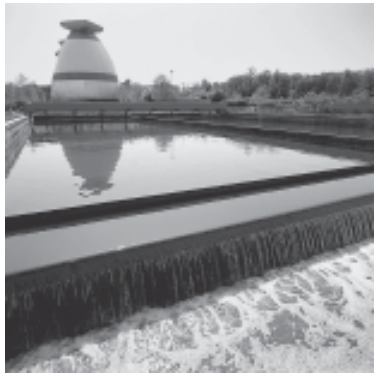
Aufgrund eines massiven Algenwachstums in den Filterzellen der Flockungsfiltration auf der Kläranlage, dem mit herkömmlichen Mitteln nicht mehr verhältnismäßig zu entgegnen ist, wird eine Abdeckung der Filteranlage mit Glasfaser verstärkten Kunststoff-Tonnenschalen-Elementen vorgesehen.

Das Gutachten eines Fachplaners bestätigt den guten Anlagenbetrieb in der Trocknung. Allerdings ist durch fortgeschrittene Technik der Automatisierungsgrad optimierbar. Durch den Einsatz neuer Förder- und erhöhter Meß-, Steuer- und Regeltechnik wird eine Reduzierung des Personaleinsatzes vom 3-Schicht- auf den 2-Schichtbetrieb angestrebt.

In der Kanalabteilung sind drei Investitionen geplant:
Anbindung der Störmeldungen der 4 Pump- und Hebewerke im Verbandsnetz auf das Prozessleitsystem der Kläranlage.
Sanierung des in der Wasserschutzgebietzone II befindlichen Kanalabschnittes Siensbach-Gutach mittels PE-Inliner auf einer Länge von 495 m.
Modernisierung der Steuerung der vollautomatischen Fäkalienannahmestation am Durchfluss-Messbauwerk Freiburg-Nord.

Mit der Sanierung des letzten, der seit 25 Jahren in Betrieb befindlichen Faulbehälter, soll die Revision der Faulungsstufe abgeschlossen werden.

Die betontechnologischen Sanierungen der Räumerfahrbahnen an den Vorklärgruppen 2 und 3 stehen jetzt nach Jahren des Aufschubs endgültig an.



ABSCHLUSSBERICHT

GEWINN- UND VERLUSTRECHNUNG

		Stand: 31.12.03 Euro	Stand: 31.12.04 Euro
Aufwand:			
	Betriebsaufwand	4.697.380	4.622.138
	Personalaufwand	3.881.471	3.938.709
	Abschreibungen	4.033.153	4.093.406
	Zinsen	3.890.433	3.420.327
	Summe	16.502.437	16.074.580
Ertrag:			
	Betriebs- und Verwaltungskostenerträge	1.993.242	1.779.062
	Zinserträge	171.437	174.002
	Betriebs- und Verwaltungskostenumlage	6.585.609	6.781.786
	Kapitaldienstumlage	7.752.149	7.339.730
	Summe	16.502.437	16.074.580
	Gewinn / Verlust	- / -	- / -

Der Betriebsaufwand liegt mit ca. 4,6 Mio. Euro um ca. 75.000 Euro unter dem Vorjahresergebnis.

In der biologischen Reinigung konnte durch Optimierungsmaßnahmen ein geringerer Verbrauch von Chemikalien erreicht werden, was entsprechende Kosteneinsparungen zur Folge hatte.

Der Personalaufwand ist gegenüber dem Vorjahr um 1,47 % gestiegen.

Die Abschreibungen haben sich im Vergleich zum Vorjahr um ca. 60.000 Euro leicht erhöht.

Die rückläufige Zinsbelastung hat sich erfreulicherweise auch im Jahr 2004 fortgesetzt. Die Einsparungen betrugen hier ca. 470.000 Euro.

Der Gesamtaufwand der Erfolgsrechnung beläuft sich für das Jahr 2004 auf rd. 16,07 Mio. Euro und liegt damit 0,06 Mio. Euro unter dem Planansatz von 16,13 Mio. Euro.

Gegenüber dem Wirtschaftsplanansatz ergibt sich bei der Kapitaldienstumlage (die den Aufwand für Abschreibungen und Zinsen abdeckt) ein Fehlbetrag von ca. 178.000 Euro und bei der Betriebs- und Verwaltungskostenumlage eine Überzahlung von ca. 572.000 Euro. Hieraus ergibt sich eine Gutschrift für die Mitgliedsgemeinden von 394.000 Euro, die mit den Umlagen für 2005 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: 31.12.03 Euro	Stand: 31.12.04 Euro
A. Anlagevermögen		
I. Sachvermögen		
1. Geschäftsstelle und Betriebshof Freiburg-Hochdorf	6.525.325	6.267.726
2. Kläranlage	31.587.755	29.811.402
3. Kanäle	30.813.471	30.179.231
4. Sonstige Bauwerke	1.001.304	919.709
5. Abwassermengenmessung	757.000	660.118
6. Betriebs- und Geschäftsausstattung	244.000	205.402
7. Anlagevermögen der Sondereinlagen	8.775.507	8.638.451
II. Finanzanlagen	109.665	102.235
B. Umlaufvermögen		
1. Vorräte, Ersatzteile	854.105	870.152
2. Forderungen		
Restlaufzeit mehr als 1 Jahr	3.355.773	3.183.922
Restlaufzeit weniger als 1 Jahr	357.301	181.731
3. Bankguthaben	60.119	64.141
4. Abgrenzungen	86.077	76.962
Bilanzsumme	84.527.402	81.161.182

Passiva	Stand: 31.12.03 Euro	Stand: 31.12.04 Euro
A. Eigenkapital		
1. Eigenkapital der Verbandsmitglieder	5.445.629	5.445.629
2. Empfangene Ertragszuschüsse	5.478.529	5.178.529
3. Sondereinlagen	8.775.507	8.638.451
B. Verbindlichkeiten		
1. Kredite mit einer Laufzeit von mindestens 4 Jahren	62.781.180	58.534.218
2. Kassenkredite	90.963	26
3. Andere Verbindlichkeiten	884.391	1.402.739
4. Abgrenzungen	1.071.203	1.961.590
Bilanzsumme	84.527.402	81.161.182

Die Bilanzsumme belief sich am Bilanzstichtag, 31.Dezember 2004 auf 81,16 Mio. Euro.

Neuinvestitionen wurden im Jahr 2004 von rd. 1,26 Mio. Euro vorgenommen. Der Investitionsschwerpunkt lag im Bereich der Kläranlage mit 1,04 Mio. Euro. Es handelt sich hierbei im Wesentlichen um allgemeine Sanierungs- sowie Umbau- und Erweiterungsmaßnahmen. Durch die Abschreibungen bei der Kläranlage in Höhe von rd. 2,8 Mio. Euro vermindert sich der Buchrestwert auf 29,8 Mio. Euro. Im Bereich des Verbandskanalnetzes waren im Berichtszeitraum Investitionen in Höhe von 0,08 Mio. Euro erforderlich.

Insgesamt verringert sich der Buchrestwert des Anlagevermögens von 79,7 Mio. Euro auf 76,7 Mio. Euro. Hierbei sind die Sondereinlagen der Stadt Freiburg und anderer Verbandsmitglieder in Höhe von 8,6 Mio. Euro berücksichtigt.

Forderungen mit Restlaufzeiten von mehr als einem Jahr in Höhe von 3,18 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.

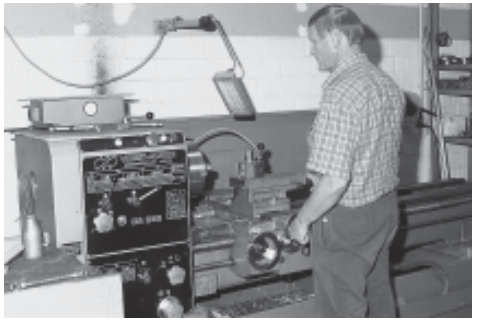
Die Sondereinlagen mit 8,6 Mio. Euro sind Kapitalbeteiligungen einzelner Mitgliedsgemeinden, für die der Verband Sonderleistungen erbracht hat (siehe Anlagevermögen der Sondereinlagen).

Die Kredite mit einer Laufzeit von mindestens vier Jahren verringerten sich von 62,8 Mio. Euro zum Jahresbeginn auf 58,5 Mio. Euro nach Tilgung. Neuaufnahmen waren nicht erforderlich. Die Verschuldung des Verbandes zum Bilanzstichtag beträgt einschl. Kassenkredit 58,5 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, Darlehenstilgungen, Umsatzsteuer und Sozialversicherungsbeiträge zusammengefasst.

In der Rechnungsabgrenzung sind auf der Aktivseite i.W. Vorauszahlungen von Gehältern und Versicherungsbeiträgen, auf der Passivseite verschiedene Zahlungen enthalten, die ab dem folgenden Jahr buchungsmäßig aufgelöst werden.

PERSONALBERICHT



	31.12.2004
Personalaufwand:	
Dienstbezüge, Vergütungen, Löhne etc.	2.976.706
Versorgungsaufwand	132.401
gesetzliche Sozialversicherung	601.430
Zusatzversorgung	207.742
Summe:	3.918.279
Soziale Leistungen:	
Beihilfen, Unterstützungen und dergleichen	8.620
Personalnebenausgaben	11.810
Personalkosten gesamt:	3.938.709

Der Verband beschäftigte zum Stichtag 31.12.2004 insgesamt 90 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Unter den Beschäftigten sind 5 Auszubildende und 9 Teilzeitbeschäftigte, sodass der Stellenplan für das Wirtschaftsjahr 2004 mit 85 Stellen eingehalten ist.

Sechs Mitarbeiter des Verbandes befinden sich in Altersteilzeit im Blockmodell. Im Jahr 2005 werden drei in die Freistellungsphase gehen.

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 Joachim Hunn seine externe Ausbildung zum staatl. geprüften Abwassermeister mit Erfolg abgelegt. Herr Hodapp von der Kanalunterhaltungsabteilung absolvierte die Zusatzqualifikation zur geprüften Kanalfachkraft.

Im Jahr 2004 konnten vier Mitarbeiter des Verbandes ihr 25-jähriges Dienstjubiläum im öffentlichen Dienst feieren. Im Rahmen einer gemeinsamen Feierstunde dankte die Geschäftsführung den treuen Mitarbeitern für ihre motivierte und qualifizierte Arbeit und überreichte eine Dankesurkunde und ein Präsent.

Der Verband kommt seinen sozialen Verpflichtungen auch in Bezug auf die Lehrlingsausbildung nach, so wurden 2004 eine Kauffrau für Bürokommunikation, eine Chemielaborantin, ein Energieanlagenelektroniker, ein Ver- und Entsorger sowie ein Industriemechaniker ausgebildet.