

Kläranlagenkataster Tirol 2006

Teil 1

Bezirksauswertung

Bezirk Kitzbühel

Kläranlage Fieberbrunn

Kläranlage Going

Kläranlage Kirchdorf

Kläranlage Kitzbühel

Kläranlage Kössen

Kläranlage Waidring

Kläranlage Westendorf



Wasserwirtschaft

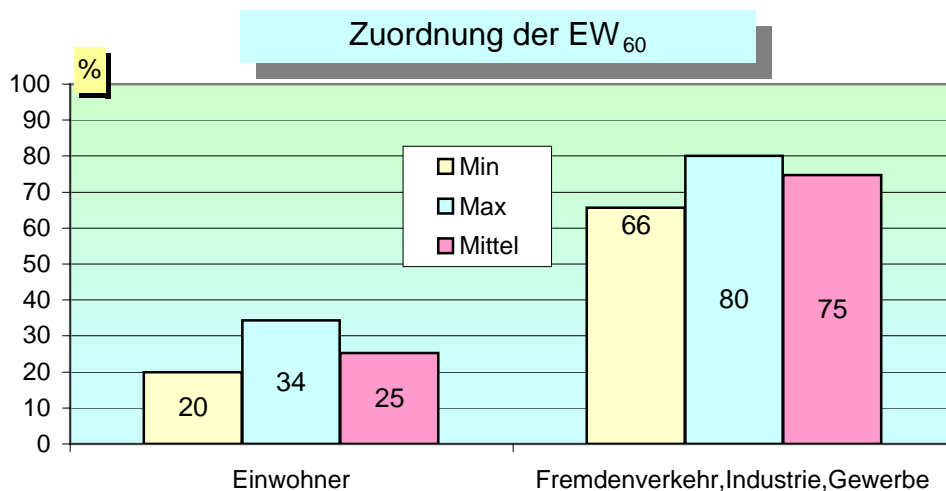
tirol

Kenndaten laut Bescheid bzw. laut Projekt

CSB Zulauftracht	25.563	[kg/d]
BSB ₅ Zulauftracht	14.347	[kg/d]
Ges. geb. N Zulauftracht	181	[kg/d]
PO ₄ -P Zulauftracht	376	[kg/d]
Gesamt-P Zulauftracht	320	[kg/d]
Abwassermenge Q	64.273	[m ³ /d]
Bemessungswert	239.120	[EW ₆₀]
Einwohner	58.428	[E]
Fremdenverkehr, Industrie, Gewerbe	180.692	[EGW ₆₀]

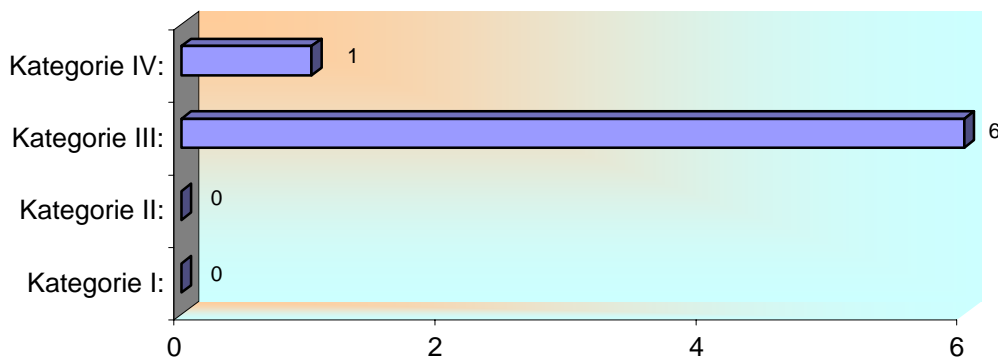
GRUNDDATEN

GRUNDDATEN



Kategorie - Zugehörigkeit lt. 1. AEVk

Kategorie	Anzahl der Anlagen
Kategorie I: größer 50 bis 500 EW ₆₀	0
Kategorie II: größer 500 bis 5000 EW ₆₀	0
Kategorie III: größer 5000 bis 50.000 EW ₆₀	6
Kategorie IV: größer 50.000 EW ₆₀	1
Summe:	7 Anlagen

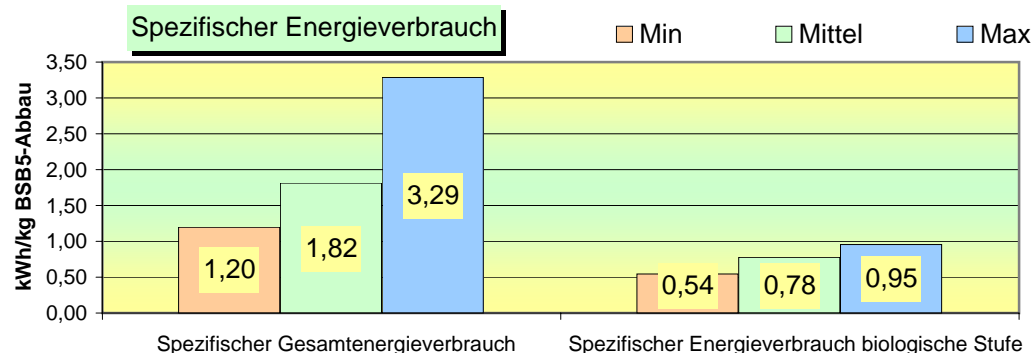


GRUNDDATEN

DATENAUSWERTUNG

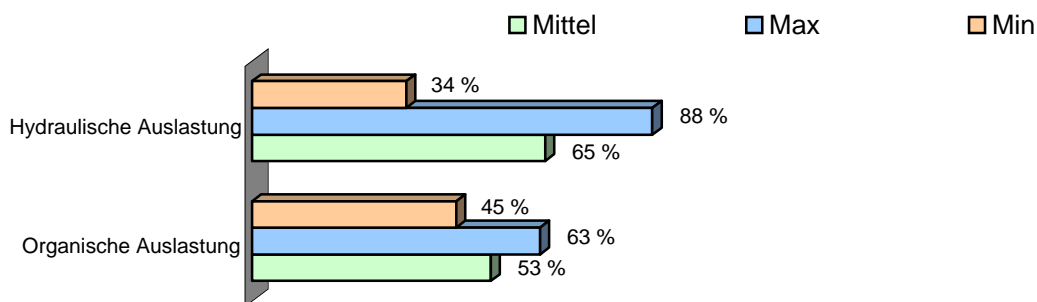
Energiebilanz

Gesamtenergieverbrauch 13.329 [kWh/d]
 Gesamtenergieverbrauch biologische Stufe 5.694 [kWh/d]



DATENAUSWERTUNG

Auslastung im Jahresmittel



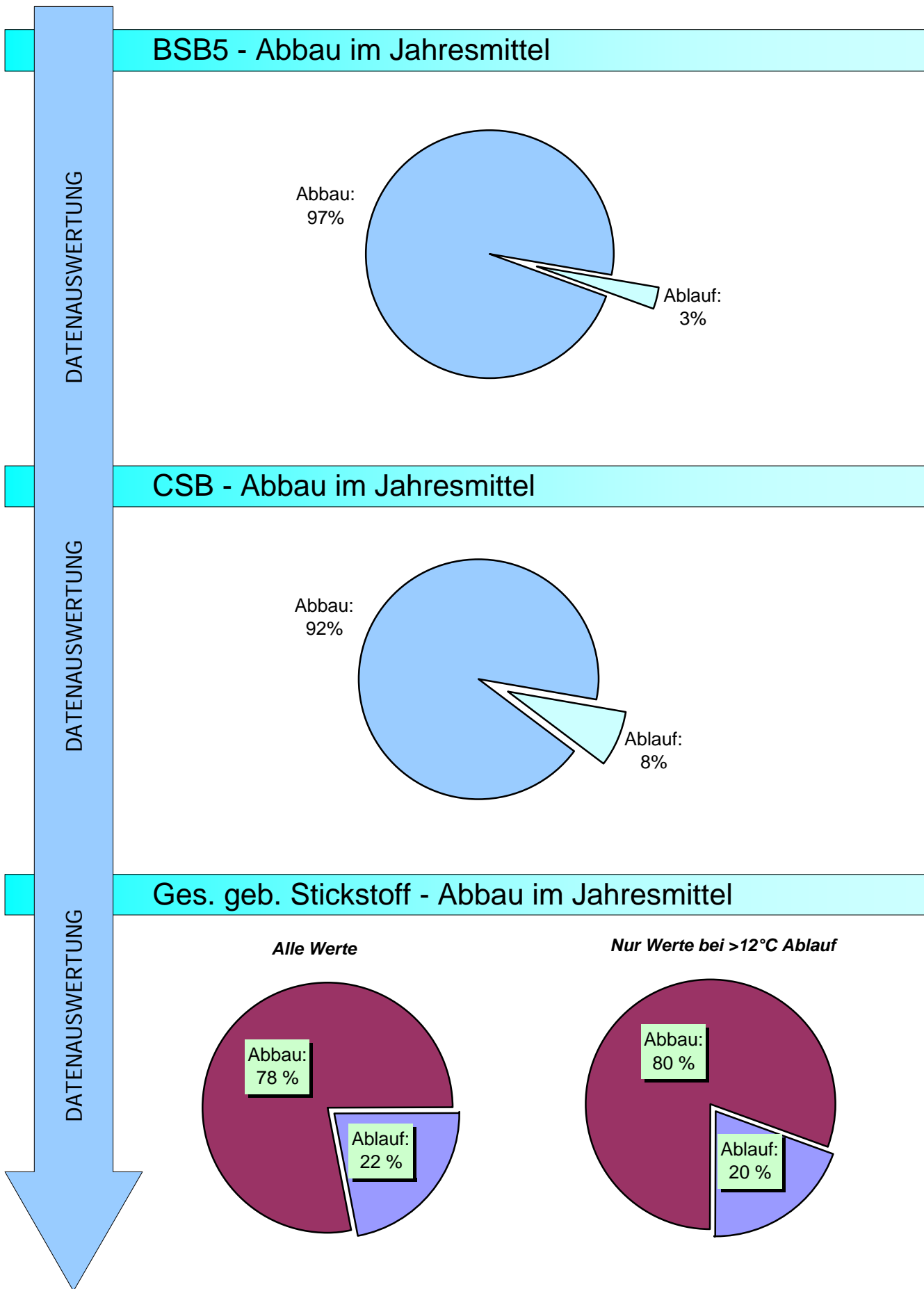
DATENAUSWERTUNG

Ablaufwerte im Jahresmittel

<i>Parameter</i>	<i>Min</i>	<i>Max</i>	<i>Mittel</i>	
BSB ₅	3	6	5	[mg/l]
CSB	13	46	24	[mg/l]
NH ₄ -N	0,5	2,6	1,4	[mg/l]
Ges. geb. N	3,9	7,7	6,2	[mg/l]
Gesamt-P	0,6	0,8	0,7	[mg/l]

Wirkungsgrade im Jahresmittel

<i>Parameter</i>	<i>Min</i>	<i>Max</i>	<i>Mittel</i>	
BSB ₅	96	99	97	[%]
CSB	90	96	92	[%]
Ges. geb. N (alle Werte)	67	89	78	[%]
Ges. geb. N (bei T _{Ablauf} > 12°C)	75	88	80	[%]
Gesamt-P	72	95	82	[%]



Entsorgung entwässerter Schlamm (vergl. Hinweise im Teil 1, Pkt. 2.1)

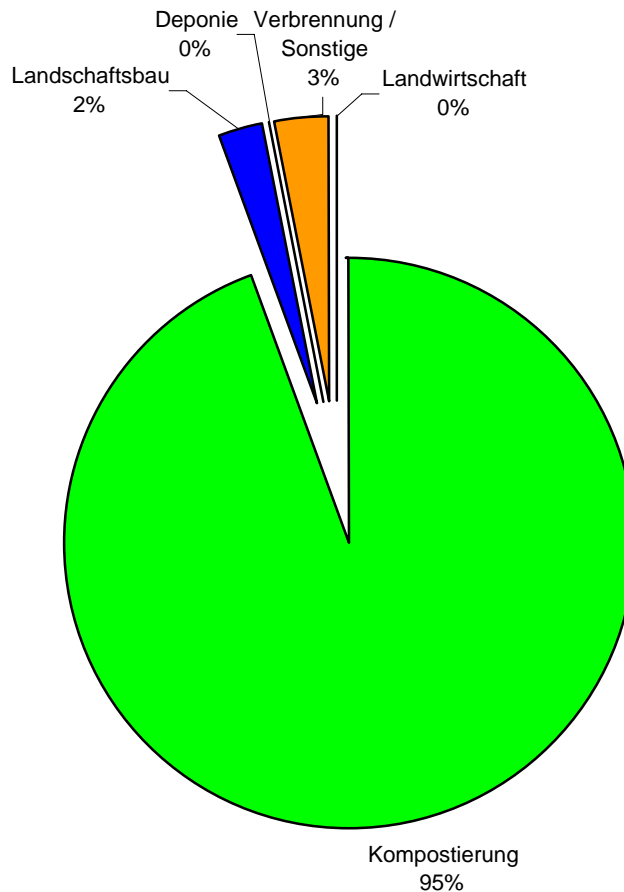
Schlammfall

Klärschlamm entwässert	(Trockensubstanzgehalt)	33 [%]
Klärschlamm entwässert	(Jahresmenge Anfall)	6.218 [m ³ /a]
Klärschlamm entwässert	(Jahresmenge TS - Anfall)	2.019 [t_{TS}/a]

Schlamm Entsorgung

Klärschlamm entwässert	Landwirtschaft	- [t/a]
Klärschlamm entwässert	Kompostierung	3.193 [t/a]
Klärschlamm entwässert	Landschaftsbau	84 [t/a]
Klärschlamm entwässert	Deponie	- [t/a]
Klärschlamm entwässert	Verbrennung / Sonstige	104 [t/a]

Klärschlamm gesamt im Auswertejahr entsorgt	3.381 [t/a]
Menge bei TS Kuchen	33 % ca. 1.105 [t_{TS}/a]



Entsorgung Rechengut und Sandanfall

Rechengut	178 [t/a]
Sandanfall	95 [t/a]

ZULAUF											
WOCHE	Menge	BSB ₅	BSB ₅	CSB	CSB	Ges.geb.N	Ges.geb.N	NH ₄ -N	NH ₄ -N	Ges.P	Ges.P
	m ³ /d	mg/l	kg/d	mg/l	kg/d	mg/l	kg/d	mg/l	kg/d	mg/l	kg/d
1	31.996	394	12.549	670	21.429	60	1.888	36	1.136	9,7	308
2	28.224	351	9.751	605	16.645	51	1.471	30	828	9,5	259
3	29.091	321	9.113	579	16.395	48	1.471	28	804	8,4	239
4	28.636	318	9.013	535	15.094	49	1.408	29	808	8,1	230
5	29.179	322	9.300	539	15.488	50	1.437	29	848	8,4	245
6	29.726	348	10.332	604	17.860	53	1.594	31	940	9,1	272
7	36.842	310	11.440	571	21.025	48	1.932	28	1.031	8,0	300
8	40.834	324	13.066	583	23.508	44	2.025	26	1.059	8,1	328
9	33.745	376	12.503	652	21.665	56	1.969	33	1.115	9,2	309
10	34.486	316	11.022	561	19.621	48	1.756	28	966	8,0	281
11	33.574	293	9.763	491	16.230	43	1.445	25	835	7,0	239
12	50.436	176	9.050	302	15.429	25	1.472	15	736	4,5	227
13	78.860	97	8.146	154	12.886	12	1.195	7	568	2,4	202
14	67.413	100	6.593	187	12.315	13	1.025	8	494	2,5	167
15	57.919	105	6.233	198	11.664	18	1.163	10	587	3,0	173
16	50.010	120	5.867	207	9.977	18	931	11	499	3,3	158
17	55.941	120	6.512	203	10.874	16	998	9	495	3,5	189
18	38.384	127	4.744	248	9.141	20	773	12	437	3,8	140
19	35.224	170	5.732	313	10.537	25	866	15	493	4,3	149
20	45.579	159	7.073	265	11.614	21	1.043	12	545	3,9	177
21	41.271	160	6.347	271	10.810	23	944	14	535	4,0	162
22	50.055	132	6.672	237	11.975	19	1.040	11	547	3,5	178
23	39.566	170	6.385	285	10.736	24	929	14	530	4,3	161
24	33.734	192	6.225	335	10.883	31	982	18	591	5,0	164
25	41.518	175	7.096	328	12.998	26	1.146	15	606	4,7	192
26	42.372	179	7.425	303	12.474	24	1.166	14	575	5,0	209
27	40.972	184	7.149	345	13.287	26	1.122	15	602	4,8	190
28	34.067	186	5.959	358	11.530	30	967	17	568	5,1	164
29	31.838	224	6.908	418	12.809	36	1.106	21	647	6,3	196
30	36.047	207	6.939	405	13.636	36	1.280	21	727	6,3	221
31	56.489	136	7.204	259	13.381	23	1.591	13	689	4,5	253
32	58.212	135	7.664	236	13.044	21	1.450	12	674	3,9	238
33	39.922	199	7.638	345	13.153	30	1.162	18	675	5,0	192
34	38.880	198	7.496	345	13.092	29	1.131	17	640	4,9	188
35	46.423	161	7.079	251	10.912	24	1.152	14	595	4,0	175
36	36.098	221	7.458	426	14.261	31	1.123	18	617	5,4	185
37	30.576	219	6.197	390	10.963	35	987	20	591	5,2	152
38	40.342	201	7.480	377	14.144	31	1.182	18	671	5,4	213
39	28.161	227	6.139	404	10.925	34	903	20	552	5,7	158
40	38.925	194	7.150	312	11.608	26	1.109	15	543	5,1	200
41	25.623	239	5.973	430	10.730	34	927	20	516	6,3	160
42	24.764	236	5.551	458	10.909	37	874	22	534	6,1	150
43	32.515	186	5.631	362	10.990	28	841	17	494	4,6	145
44	30.379	188	5.462	352	10.352	27	813	16	479	4,6	137
45	44.018	147	5.880	263	10.497	21	930	13	490	3,7	155
46	41.585	137	5.237	248	9.152	21	706	12	456	3,1	122
47	32.627	156	4.747	289	8.801	25	747	15	450	4,0	123
48	24.269	209	4.867	366	8.517	32	736	19	436	5,9	140
49	32.497	200	6.300	349	10.626	29	971	17	536	5,0	158
50	27.725	210	5.518	367	9.805	32	906	19	516	5,3	141
51	28.909	281	7.920	501	14.127	42	1.271	25	714	6,5	182
52	33.450	383	12.507	677	22.008	59	1.923	35	1.146	8,7	286
Mittelwert	38.845	214	7.539	380	13.318	32	1.192	19	657	5,5	198
Jahresfracht	14.139.511		2.744.025		4.847.720		433.868		239.129		71.975

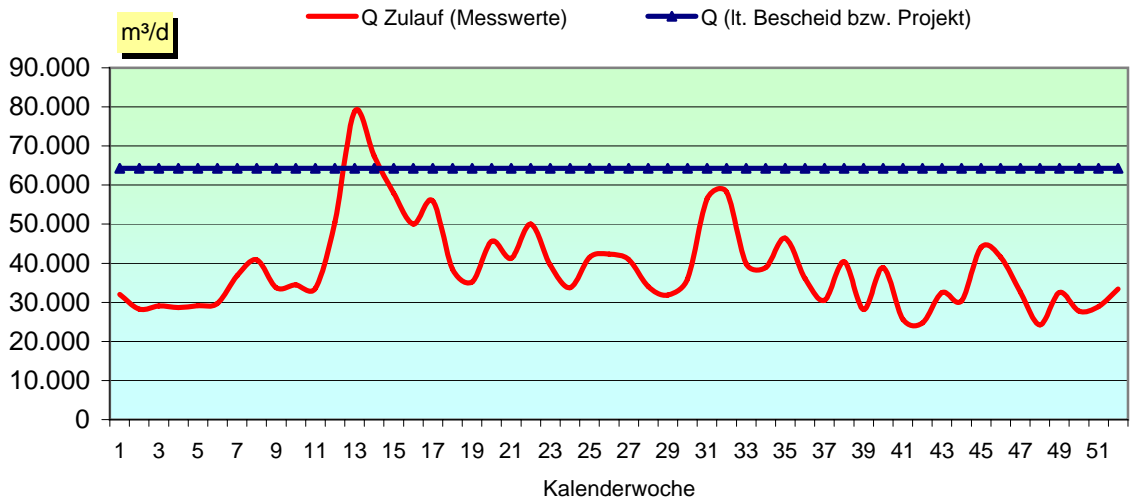
ZULAUF						STATISTIK	ABLAUF		
WOCHE	EW60 gesamt [EW]	Anteile Einwohner		Anteile Fremdenverkehr Gewerbe u. Industrie		Zahl der Nächtigungen pro Tag	Temp. °C	BSB5 mg/l	BSB5 kg/d
		%	[E]	%	[EGW ₆₀]				
1	209.152	24	50.263	76	158.889	26.638	8,7	5,7	181
2	162.518	31	50.263	69	112.255	26.638	7,1	7,1	201
3	151.882	33	50.263	67	101.619	26.638	7,2	6,5	192
4	150.210	33	50.263	67	99.947	26.638	7,1	6,9	199
5	154.999	32	50.263	68	104.735	31.394	7,3	6,4	188
6	172.199	29	50.263	71	121.936	34.962	7,7	6,2	182
7	190.674	26	50.263	74	140.410	34.962	7,7	5,7	210
8	217.761	23	50.263	77	167.498	34.962	8,3	5,7	237
9	208.378	24	50.263	76	158.115	26.930	7,9	6,1	208
10	183.694	27	50.263	73	133.431	20.907	7,7	6,2	217
11	162.720	31	50.263	69	112.457	20.907	7,8	5,3	175
12	150.836	33	50.263	67	100.572	20.907	7,6	5,1	262
13	135.763	37	50.263	63	85.499	18.665	6,3	5,3	428
14	109.890	46	50.263	54	59.626	5.211	6,6	3,9	268
15	103.876	48	50.263	52	53.612	5.211	7,2	4,2	250
16	97.787	51	50.263	49	47.523	5.211	8,1	3,5	174
17	108.540	46	50.263	54	58.276	5.211	8,7	4,0	225
18	79.065	64	50.263	36	28.801	4.964	9,4	3,4	132
19	95.541	53	50.263	47	45.278	4.923	10,2	4,1	145
20	117.886	43	50.263	57	67.622	4.923	11,0	4,5	206
21	105.779	48	50.263	52	55.515	4.923	11,2	5,2	208
22	111.200	45	50.263	55	60.937	7.335	10,6	4,2	219
23	106.414	47	50.263	53	56.151	10.550	10,8	4,6	181
24	103.745	48	50.263	52	53.481	10.550	12,6	4,3	140
25	118.266	43	50.263	57	68.002	10.550	14,2	4,0	165
26	123.752	41	50.263	59	73.489	11.433	14,2	5,0	214
27	119.147	42	50.263	58	68.884	16.728	14,8	5,5	230
28	99.309	51	50.263	49	49.045	16.728	15,4	4,9	174
29	115.141	44	50.263	56	64.878	16.728	16,0	4,0	133
30	115.651	43	50.263	57	65.388	16.728	16,8	5,0	205
31	120.064	42	50.263	58	69.801	18.653	15,7	4,8	304
32	127.728	39	50.263	61	77.465	19.423	14,5	4,8	280
33	127.301	39	50.263	61	77.038	19.423	14,9	4,6	182
34	124.932	40	50.263	60	74.669	19.423	15,0	4,6	190
35	117.983	43	50.263	57	67.719	17.666	14,1	3,3	151
36	124.298	40	50.263	60	74.035	13.273	15,2	4,4	153
37	103.287	49	50.263	51	53.023	13.273	15,1	4,6	146
38	124.675	40	50.263	60	74.411	13.273	14,8	4,1	171
39	102.323	49	50.263	51	52.059	13.273	14,9	3,9	111
40	119.162	42	50.263	58	68.899	6.561	14,1	5,8	276
41	99.550	50	50.263	50	49.287	6.561	13,7	4,4	117
42	92.522	54	50.263	46	42.259	6.561	13,2	4,9	124
43	93.857	54	50.263	46	43.594	6.561	13,2	4,5	156
44	91.038	55	50.263	45	40.775	3.624	11,6	4,5	135
45	97.994	51	50.263	49	47.730	1.422	9,9	4,1	180
46	87.277	58	50.263	42	37.014	1.422	9,9	3,3	134
47	79.109	64	50.263	36	28.845	1.422	9,8	3,6	118
48	81.116	62	50.263	38	30.853	4.595	9,5	3,8	92
49	104.992	48	50.263	52	54.729	12.525	9,2	4,8	160
50	91.961	55	50.263	45	41.698	12.525	8,6	4,3	121
51	132.005	38	50.263	62	81.741	12.525	8,2	5,1	147
52	208.446	24	50.263	76	158.183	12.525	8,6	5,8	189
Mittelwert	125.642	43	50.263	57	75.379	14.338	11,0	4,8	188
Jahresfracht						5.218.986			68.502

ABLAUF										
WOCHE	CSB mg/l	CSB kg/d	Ges.geb. N mg/l	Ges.geb. N kg/d	NO ₃ -N mg/l	NO ₃ -N kg/d	NH ₄ -N mg/l	NH ₄ -N kg/d	Ges.P mg/l	Ges.P kg/d
1	31	955	10,9	353	8,0	253	2,9	100	0,6	20
2	33	905	8,2	232	6,1	170	2,0	62	0,7	21
3	33	938	9,3	270	6,9	193	2,4	77	0,6	18
4	33	907	9,2	256	7,2	197	2,0	59	0,6	17
5	38	1.067	8,8	251	6,5	182	2,3	69	0,7	21
6	35	1.013	8,8	257	6,7	192	2,1	65	0,7	21
7	32	1.201	9,2	329	6,9	245	2,3	84	0,7	26
8	30	1.217	8,6	356	6,4	268	2,1	88	0,6	24
9	33	1.093	10,5	351	8,6	283	2,0	69	0,6	20
10	32	1.120	9,1	319	7,2	251	1,9	67	0,7	24
11	33	1.063	7,2	236	5,7	185	1,5	51	0,7	23
12	26	1.348	5,7	285	4,1	208	1,6	76	0,6	32
13	20	1.752	4,3	357	3,2	270	1,1	87	0,5	43
14	19	1.329	3,8	248	2,9	194	0,9	54	0,5	33
15	20	1.186	5,6	325	3,9	234	1,7	91	0,6	32
16	21	1.021	4,6	222	3,3	164	1,3	58	0,5	25
17	20	1.120	4,6	259	3,4	197	1,2	62	0,5	31
18	19	709	4,8	184	3,8	146	1,0	38	0,6	23
19	20	705	5,2	179	4,1	140	1,1	39	0,6	22
20	20	909	4,5	204	3,0	137	1,5	67	0,7	30
21	23	941	5,0	207	3,7	152	1,3	55	0,8	32
22	21	1.068	5,2	257	4,0	201	1,2	56	0,7	34
23	23	874	4,8	188	3,8	148	1,0	40	0,6	25
24	22	717	5,5	186	4,4	146	1,1	40	0,7	26
25	21	876	4,7	196	3,3	133	1,4	62	0,7	29
26	21	903	4,3	184	3,1	132	1,2	52	0,6	27
27	21	852	4,6	189	3,2	130	1,4	60	0,7	28
28	20	679	4,8	165	3,5	115	1,3	49	0,6	22
29	24	759	6,1	193	4,7	144	1,4	49	0,9	29
30	25	904	5,8	205	4,1	143	1,6	63	0,8	30
31	22	1.354	5,4	309	4,1	235	1,3	73	0,8	46
32	21	1.253	5,2	299	4,0	237	1,2	62	0,7	41
33	21	800	5,3	214	4,0	164	1,3	50	0,8	31
34	22	918	5,6	217	4,4	167	1,2	49	0,8	31
35	22	1.018	4,1	191	3,2	150	0,9	41	0,7	34
36	24	828	4,9	178	3,8	134	1,2	44	0,7	26
37	23	672	5,6	171	4,5	134	1,1	37	0,7	24
38	21	1.022	4,5	185	3,5	142	1,0	43	0,8	38
39	21	582	6,4	173	5,4	141	1,0	31	0,8	24
40	23	996	5,1	201	4,0	155	1,1	45	0,9	37
41	24	614	5,2	133	4,3	106	1,0	27	0,8	21
42	22	527	5,5	137	4,5	108	1,0	29	0,7	19
43	21	747	4,7	153	3,4	109	1,2	44	0,7	23
44	22	663	4,5	137	3,3	99	1,2	38	0,6	20
45	22	980	4,2	180	3,2	139	1,0	41	0,6	27
46	19	754	4,2	170	3,2	126	1,0	44	0,5	21
47	20	636	5,3	173	4,1	131	1,3	43	0,6	21
48	22	516	5,7	136	4,5	105	1,2	31	0,7	18
49	25	795	7,9	256	6,7	217	1,2	39	0,7	24
50	24	654	7,3	201	6,2	169	1,1	33	0,8	21
51	26	738	6,9	208	5,7	169	1,3	39	0,8	23
52	30	955	13,0	444	9,9	330	3,1	114	0,8	28
Mittelwert	24	926	6,2	229	4,7	173	1,4	55	0,7	27
Jahresfracht		337.054		83.324		63.134		20.190		9.697

ENTSORGUNGSPRODUKTE										ENERGIE	
WOCHE	Rechen- gut t/d	Sand- anfall t/d	Klär- schlammanfall		Landwirt- schaft t/d	Kompo- stierung t/d	Landschafts- bau t/d	Deponie t/d	Sonstige t/d	Biologische Stufe [kWh/d]	Gesamt [kWh/d]
			m³/d	%TS							
1	0,97	0,07	14	32	-	3,0	-	-	-	9.079	18.463
2	0,84	0,12	21	32	-	2,6	-	-	-	6.911	16.355
3	0,71	0,07	23	32	-	3,7	-	-	-	7.426	16.819
4	0,58	0,07	21	31	-	2,2	-	-	-	7.102	16.401
5	0,56	0,19	21	31	-	4,8	-	-	-	7.127	16.460
6	0,62	0,12	24	30	-	3,8	-	-	-	7.282	17.311
7	0,78	0,12	24	30	-	7,3	-	-	-	7.993	16.996
8	0,70	0,13	23	31	-	8,2	3,4	-	-	8.894	17.093
9	0,67	0,16	25	30	-	6,1	-	-	-	9.286	17.509
10	0,52	0,13	25	31	-	5,0	-	-	-	8.097	16.464
11	0,72	0,06	21	31	-	34,0	-	-	-	7.737	16.011
12	0,51	0,39	23	31	-	12,0	-	-	-	6.451	15.145
13	0,78	0,25	20	31	-	5,7	-	-	-	4.774	13.664
14	0,37	0,16	18	31	-	21,3	-	-	-	4.483	12.826
15	0,52	0,21	20	30	-	25,2	-	-	-	4.714	12.795
16	0,37	0,22	16	31	-	3,8	-	-	-	4.508	11.709
17	0,39	0,01	17	30	-	3,6	8,6	-	-	4.432	11.704
18	0,51	0,36	15	31	-	3,6	-	-	-	4.331	11.478
19	0,26	0,19	16	32	-	6,2	-	-	-	4.594	11.347
20	0,30	0,16	18	33	-	10,5	-	-	-	4.618	11.473
21	0,52	0,18	16	33	-	3,5	-	-	-	4.852	11.776
22	0,33	0,26	18	33	-	13,9	-	-	-	4.835	11.662
23	0,47	0,09	15	33	-	3,2	-	-	-	4.687	11.225
24	0,37	0,22	16	33	-	3,4	-	-	-	5.277	11.745
25	0,61	0,70	18	34	-	16,0	-	-	-	5.228	12.001
26	0,47	0,42	16	35	-	3,6	-	-	-	4.943	11.710
27	0,38	1,03	15	35	-	7,4	-	-	-	5.128	11.675
28	0,43	0,41	16	36	-	2,5	-	-	-	5.218	11.601
29	0,45	0,46	18	36	-	42,5	-	-	-	5.604	11.976
30	0,45	0,66	17	36	-	7,6	-	-	-	6.009	12.342
31	0,53	0,87	22	36	-	6,3	-	-	-	5.999	13.153
32	0,48	0,75	18	35	-	5,8	-	-	-	5.191	12.302
33	0,43	0,45	16	35	-	21,7	-	-	-	5.746	12.136
34	0,41	0,68	18	35	-	30,5	-	-	-	5.985	12.583
35	0,56	0,16	9	35	-	4,9	-	-	-	5.321	12.725
36	0,35	0,27	13	34	-	6,4	-	-	-	5.763	13.399
37	0,43	0,20	18	33	-	5,0	-	-	-	5.802	12.361
38	0,49	0,39	16	33	-	14,6	-	-	-	5.374	12.118
39	0,39	0,20	14	33	-	6,2	-	-	-	5.337	11.442
40	0,39	0,33	17	34	-	6,9	-	-	-	5.068	11.633
41	0,45	0,27	14	34	-	4,7	-	-	-	4.787	11.792
42	0,35	0,01	15	33	-	6,0	-	-	-	4.894	11.653
43	0,34	0,16	16	32	-	5,7	-	-	-	4.612	11.511
44	0,32	0,29	12	31	-	4,7	-	-	-	4.285	11.494
45	0,38	0,26	16	31	-	6,5	-	-	-	3.937	11.733
46	0,24	0,21	12	32	-	3,4	-	-	-	4.009	12.001
47	0,53	0,11	13	32	-	1,3	-	-	-	4.149	12.288
48	0,30	0,12	9	33	-	24,1	-	-	-	4.146	11.892
49	0,40	0,03	8	32	-	1,5	-	-	11,9	5.137	13.444
50	0,29	0,05	10	32	-	1,6	-	-	3,0	5.051	13.815
51	0,95	0,03	17	32	-	7,9	-	-	-	5.484	14.384
52	0,30	0,12	15	32	-	4,5	-	-	-	8.383	17.521
Mittelwert	0,5	0,3	17,1	33	-	8,8	0,2	-	0,3	5.694	13.329
Jahresfracht	178	95	6.218		-	3.193	84	-	104	2.072.580	4.851.797

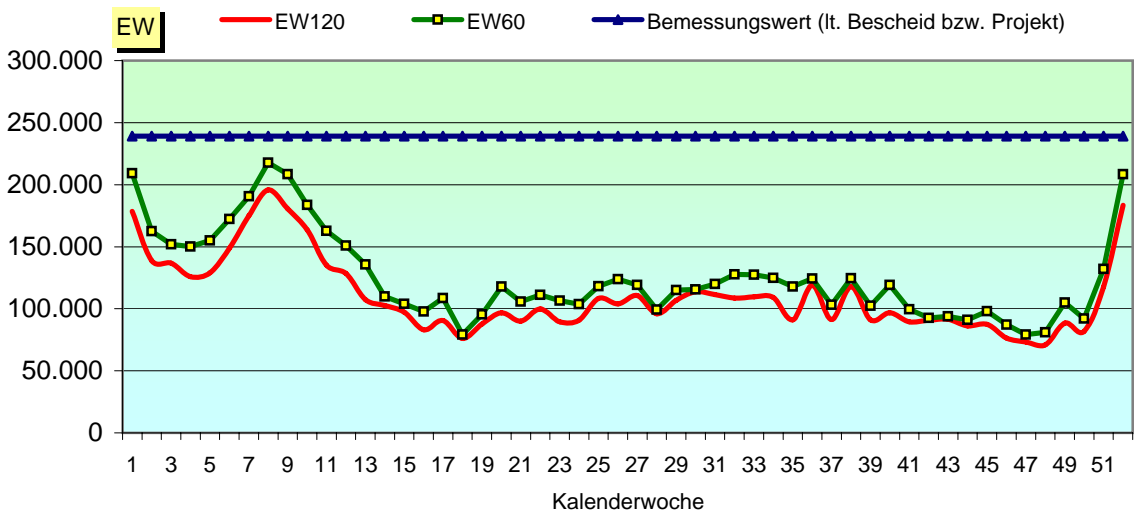
GRAFIK 1

Hydraulische Auslastung



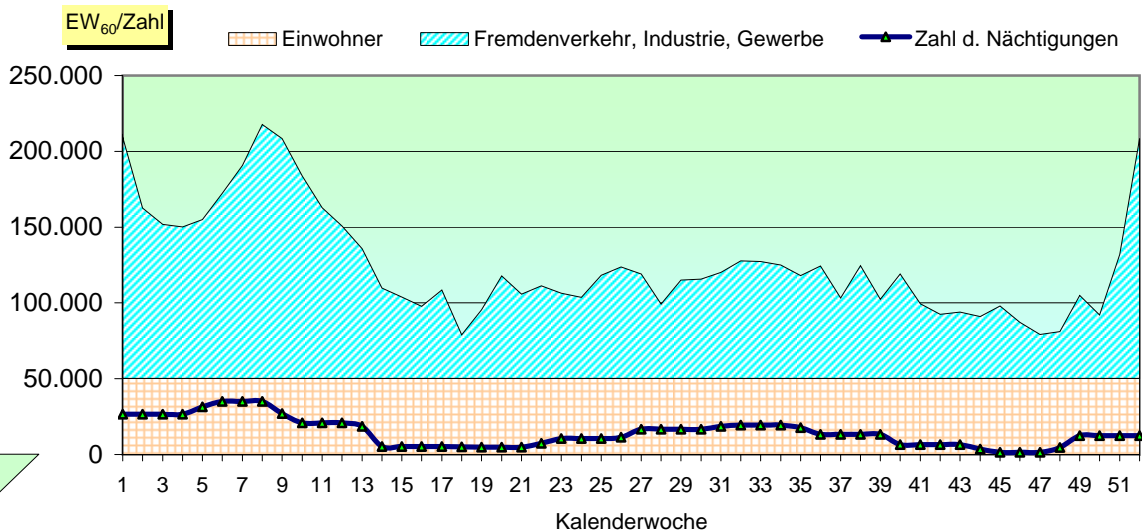
GRAFIK 2

Organische Auslastung



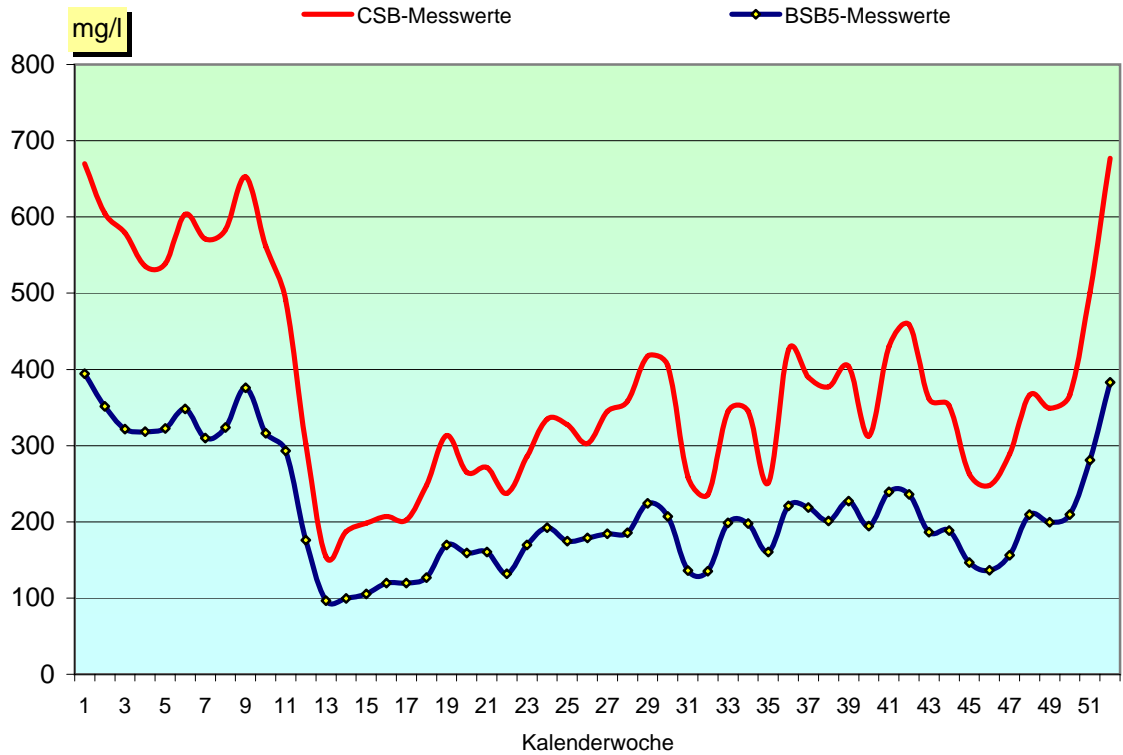
GRAFIK 3

Zuordnung der Schmutzfracht



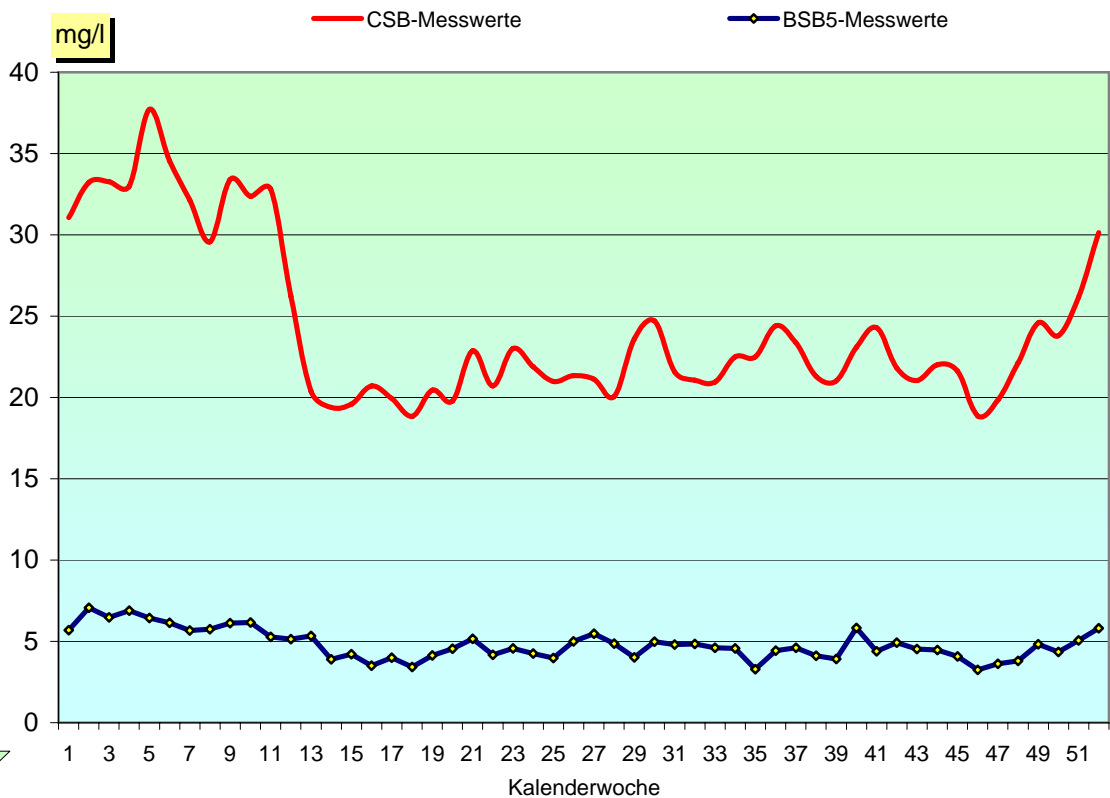
CSB- bzw. BSB₅ - Zulaufkonzentrationen

GRAFIK 4



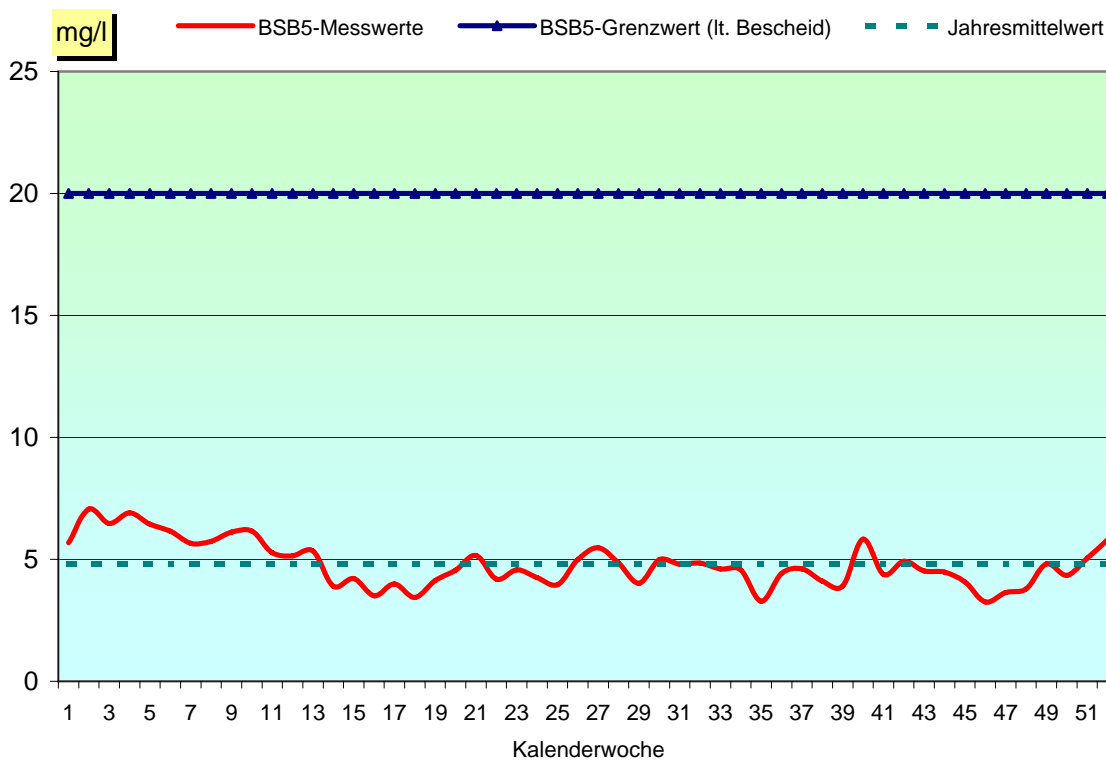
CSB- bzw. BSB₅ - Ablaufkonzentrationen

GRAFIK 5



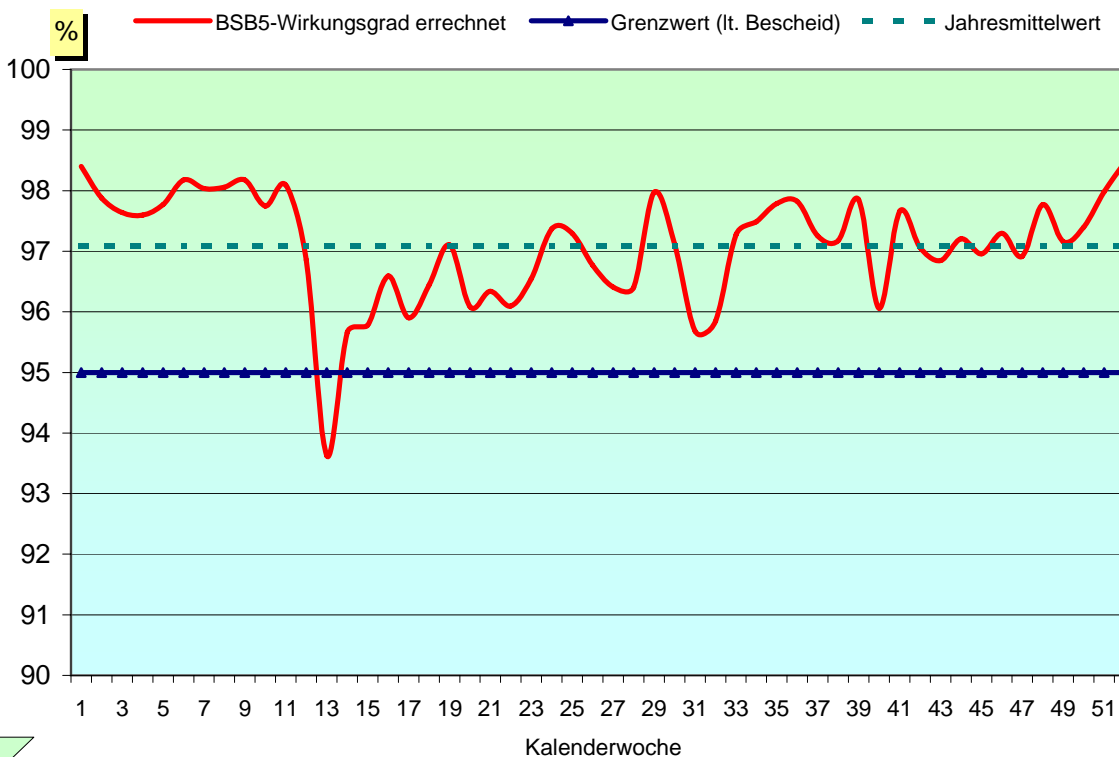
BSB₅ - Ablaufkonzentrationen und Grenzwert

GRAFIK 6



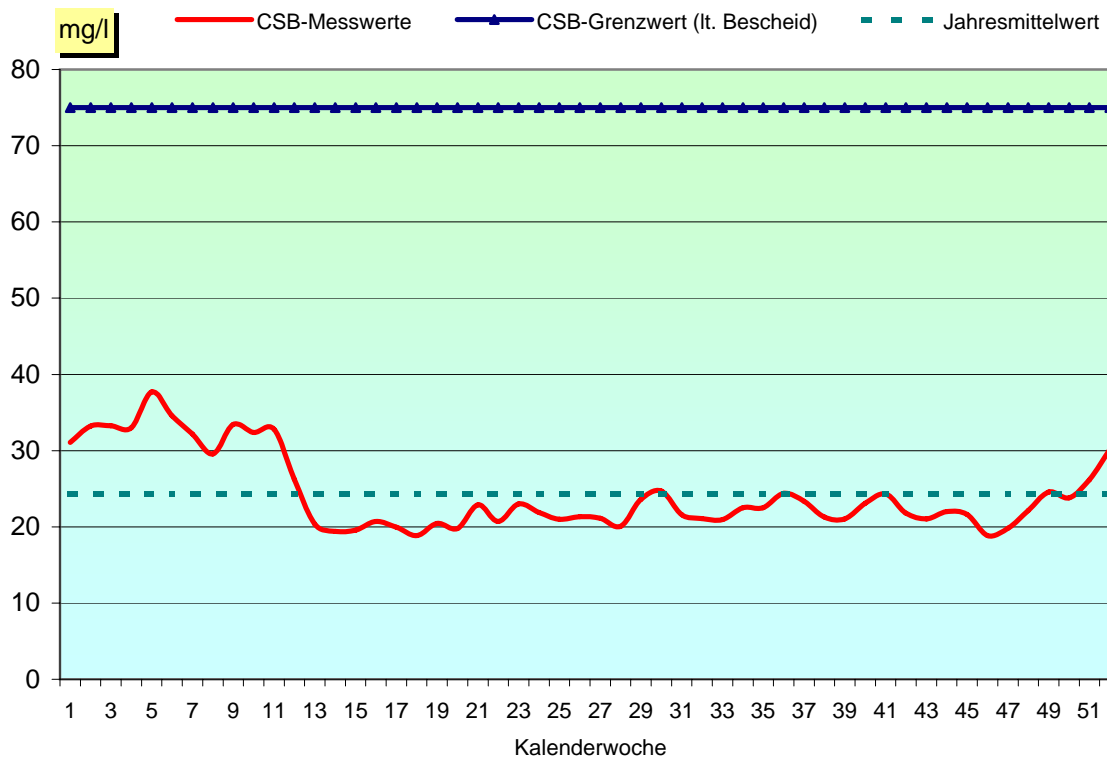
BSB₅ - Wirkungsgrade und Grenzwert

GRAFIK 7



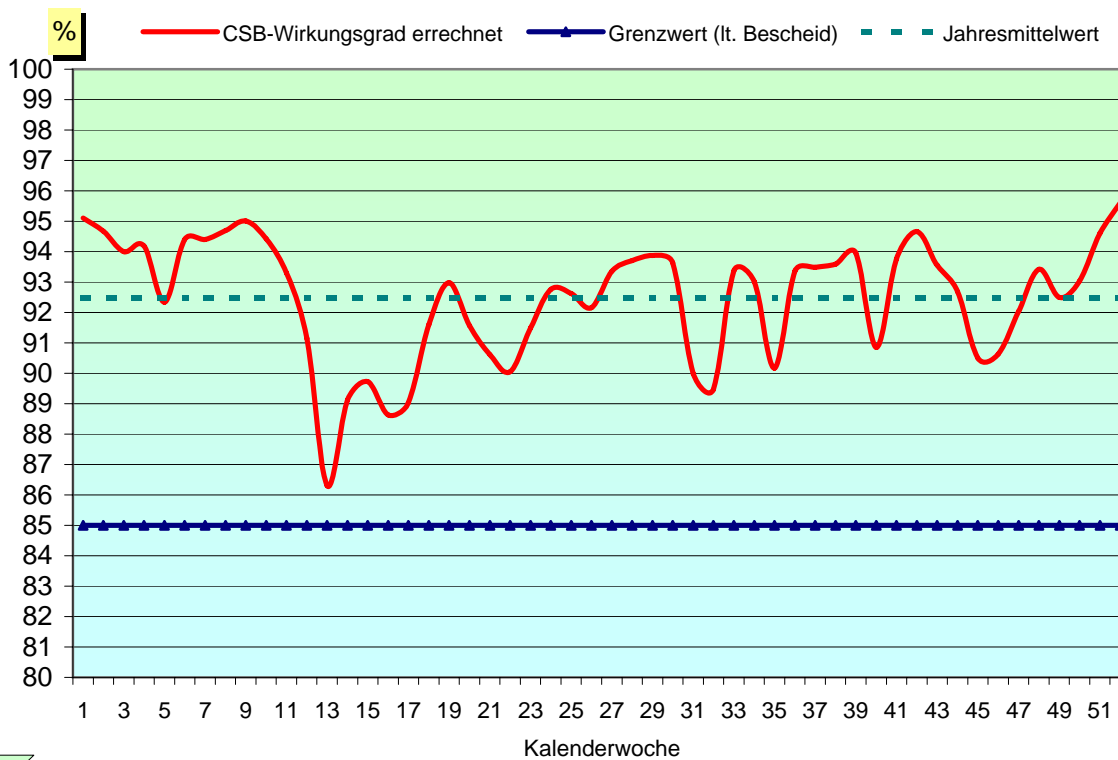
CSB - Ablaufkonzentrationen und Grenzwert

GRAFIK 8



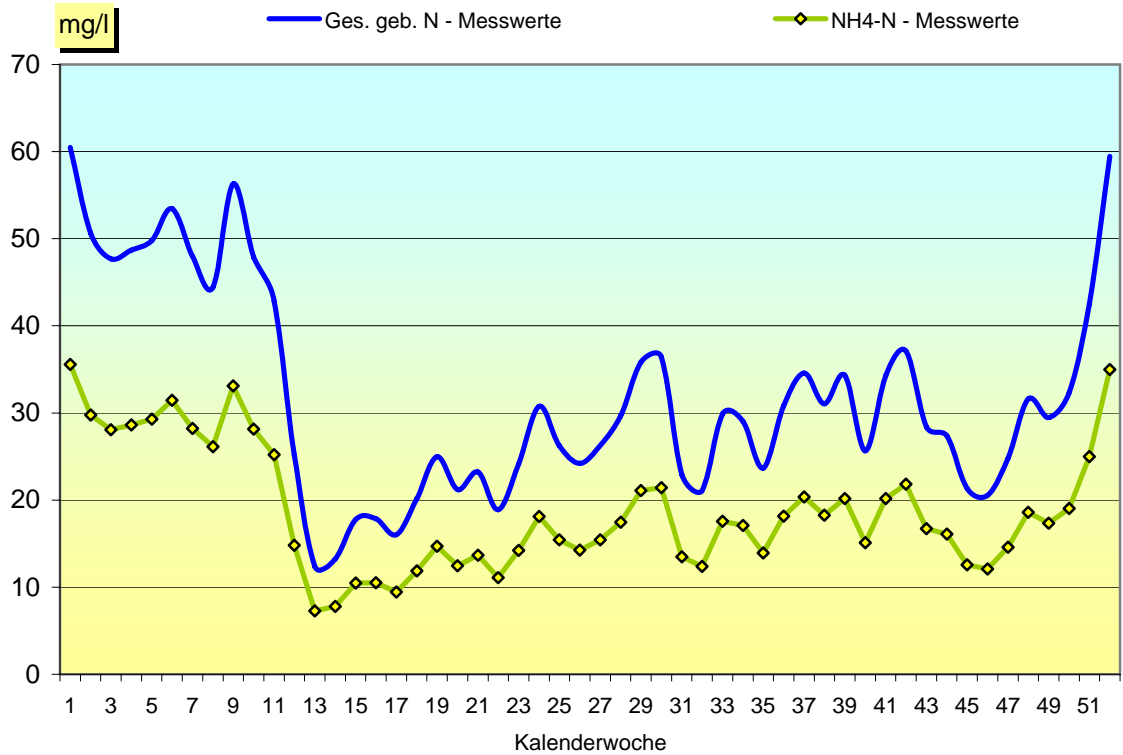
CSB - Wirkungsgrade und Grenzwert

GRAFIK 9



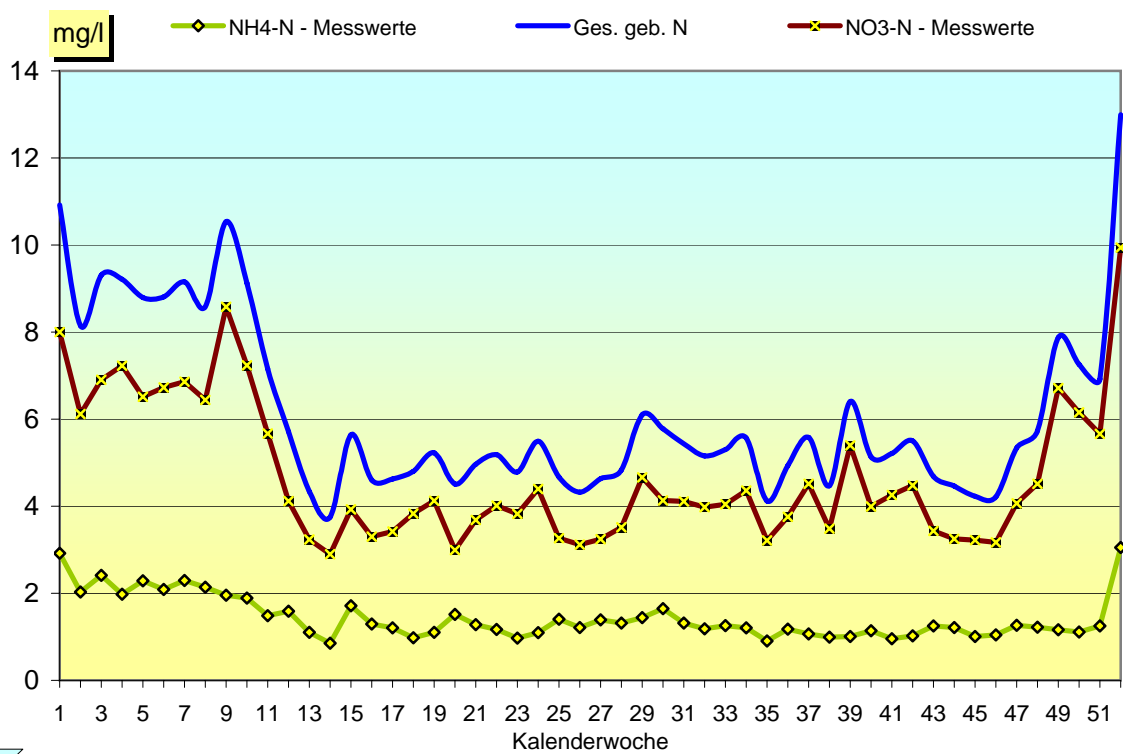
Stickstoff - Zulaufkonzentrationen

GRAFIK 10



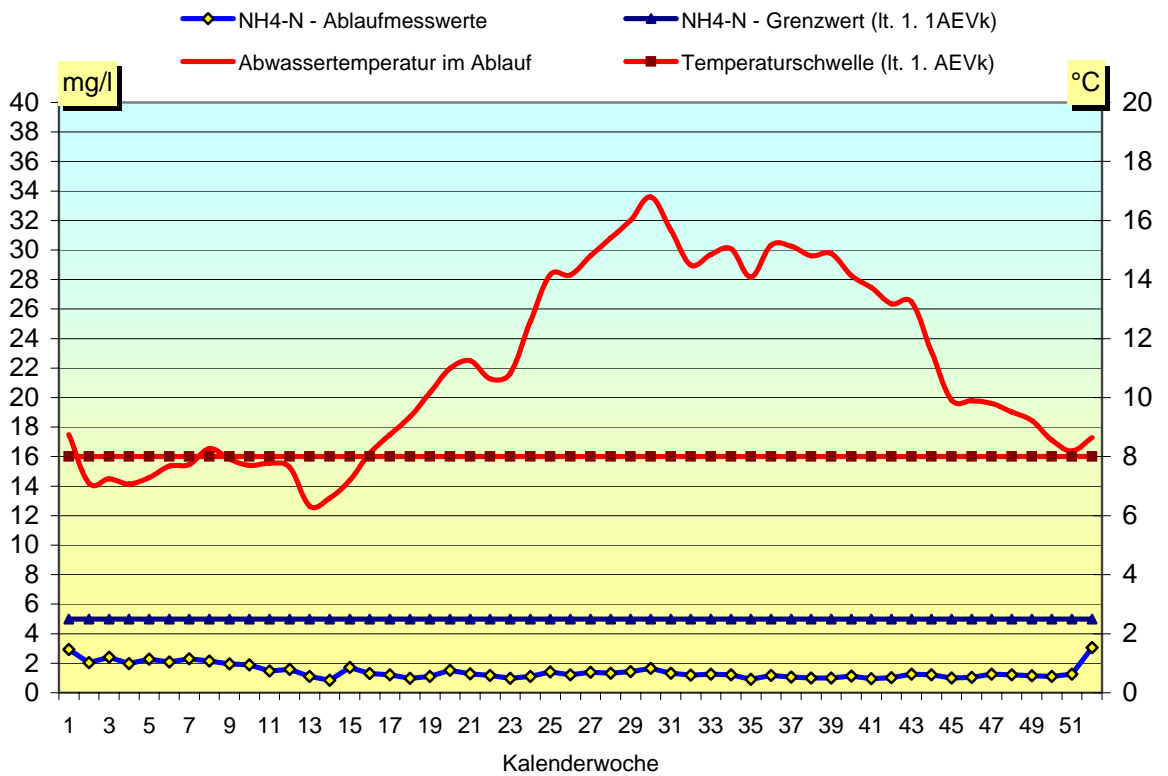
Stickstoff - Ablaufkonzentrationen

GRAFIK 11



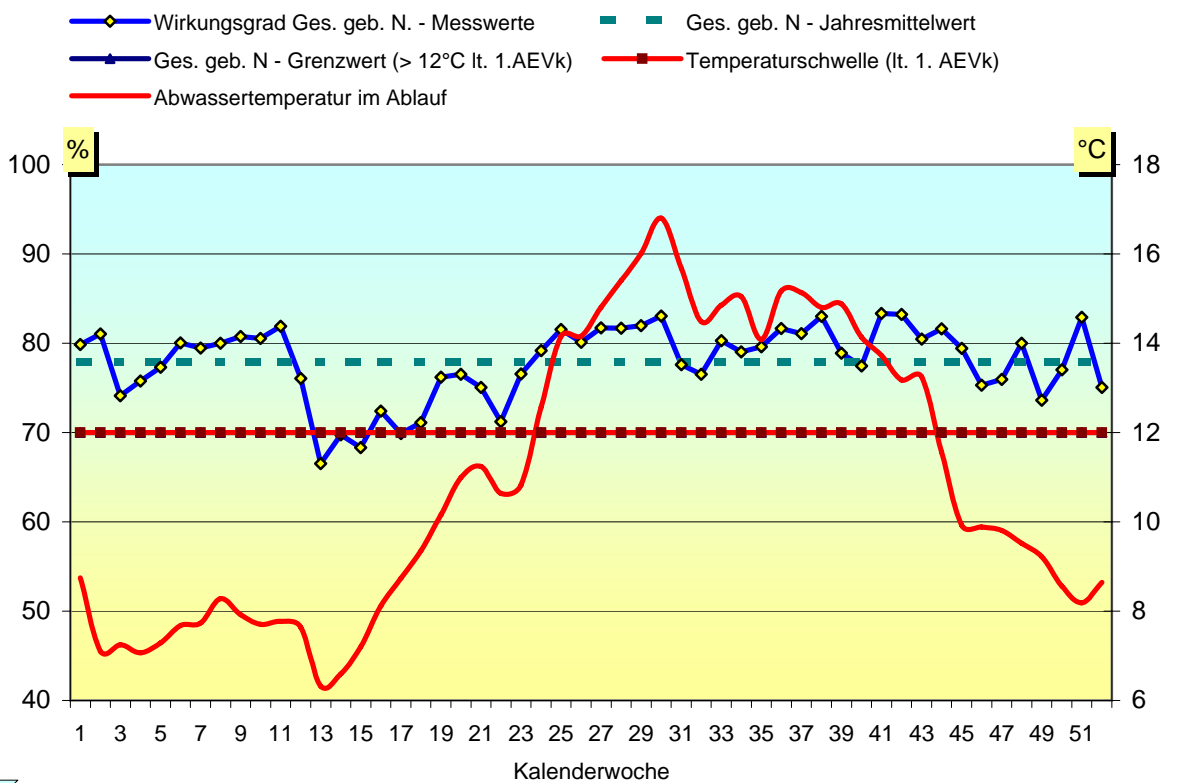
NH4-N - Ablaufkonzentrationen und Grenzwert

GRAFIK 12



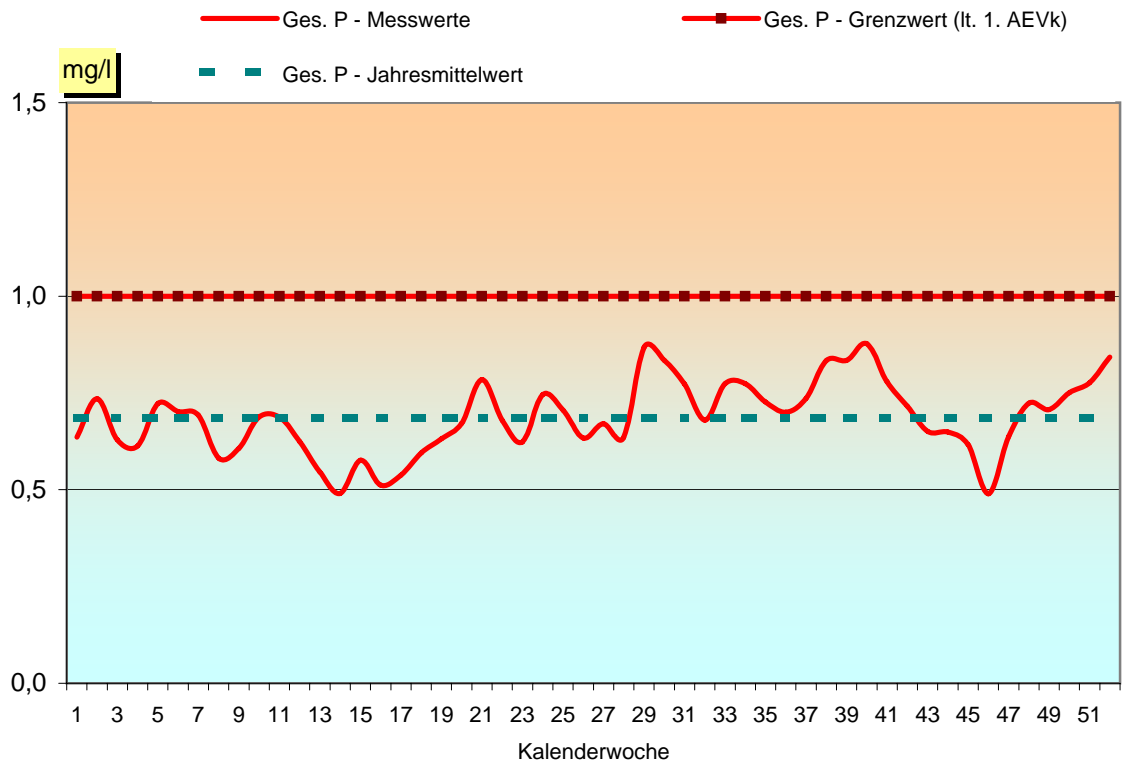
Stickstoff- Wirkungsgrade und Grenzwert

GRAFIK 13



Phosphor - Ablaufkonzentrationen und Grenzwerte

GRAFIK 14



Abwassertemperatur Ablauf

GRAFIK 15

