

Kläranlagenkataster Tirol 2012

Teil 1- Bezirksauswertung Kitzbühel

- Kläranlage Fieberbrunn
- Kläranlage Going
- Kläranlage Kirchdorf
- Kläranlage Kitzbühel
- Kläranlage Kössen
- Kläranlage Waidring
- Kläranlage Westendorf



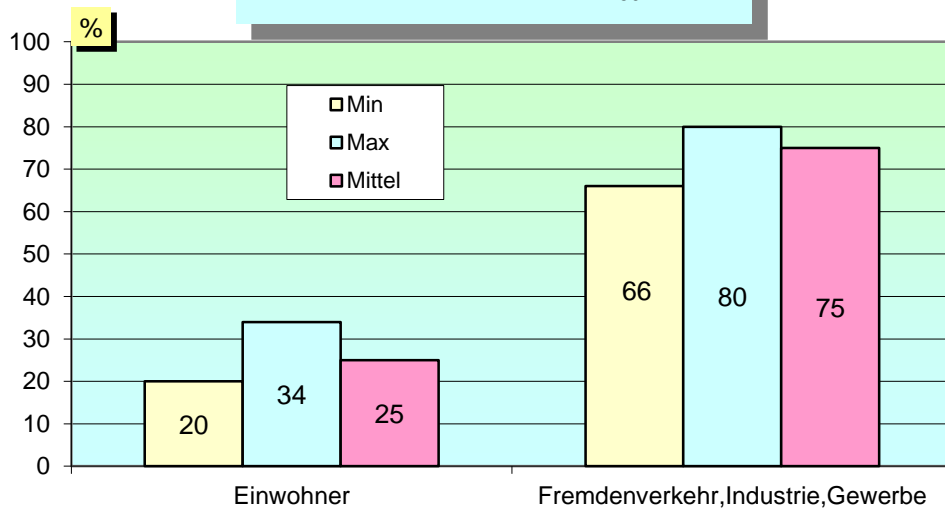
Kenndaten laut Bescheid bzw. laut Projekt

CSB Zulaufsracht	28.694	[kg/d]
BSB ₅ Zulaufsracht	14.347	[kg/d]
Ges. N Zulaufsracht	181	[kg/d]
Gesamt-P Zulaufsracht	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

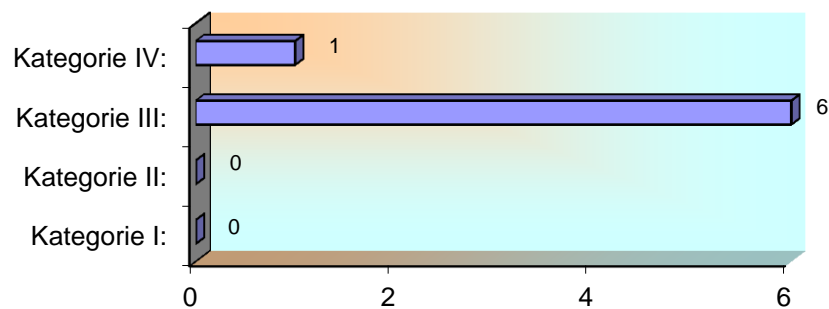
Zuordnung der EW₆₀



Kategorie - Zugehörigkeit lt. 1. AEV_k

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

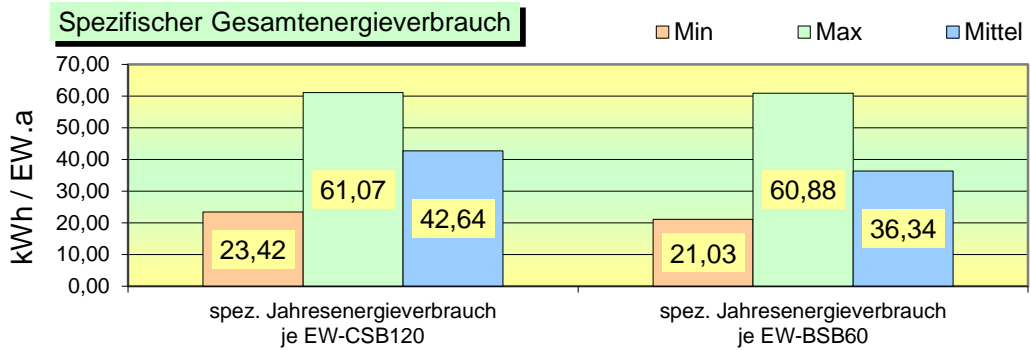
GRUNDDATEN



DATENAUSWERTUNG

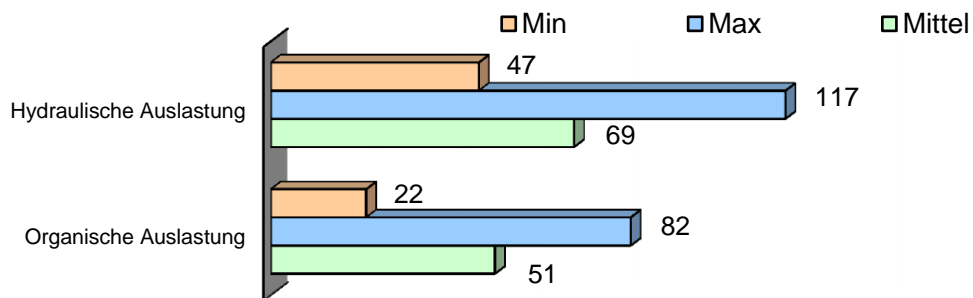
Energiebilanz

Gesamtenergieverbrauch 12.036 [kWh/d]
 Gesamtenergieverbrauch biologische Stufe 4.516 [kWh/d]



DATENAUSWERTUNG

Auslastung im Jahresmittel



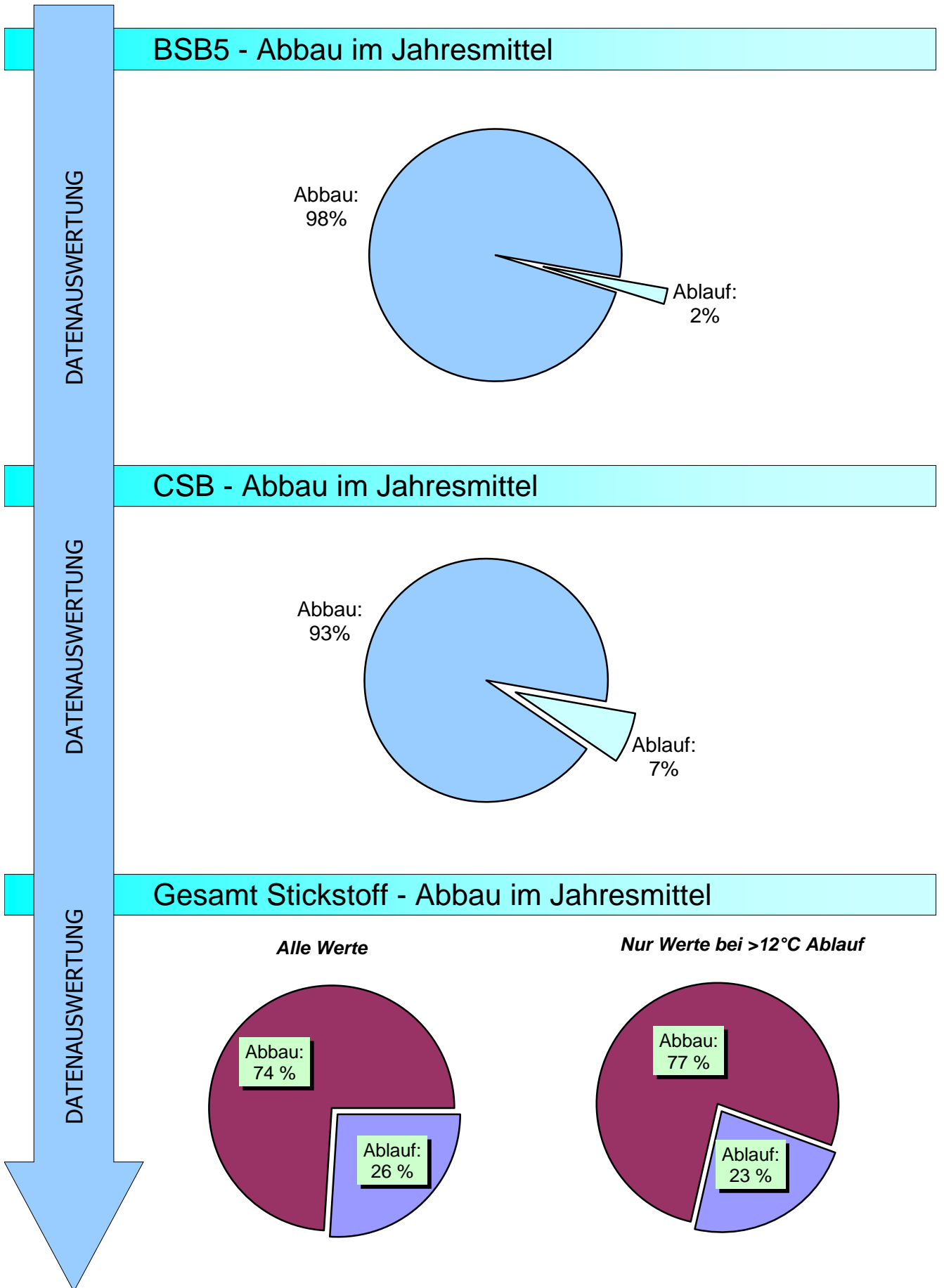
DATENAUSWERTUNG

Ablaufwerte im Jahresmittel

<i>Parameter</i>	<i>Min</i>	<i>Max</i>	<i>Mittel</i>	
BSB ₅	2	6	4	[mg/l]
CSB	12	24	17	[mg/l]
NH ₄ -N	0,4	3,0	1,1	[mg/l]
Ges. N	4,1	14,2	7,0	[mg/l]
Gesamt-P	0,5	0,9	0,7	[mg/l]

Wirkungsgrade im Jahresmittel

<i>Parameter</i>	<i>Min</i>	<i>Max</i>	<i>Mittel</i>	
BSB ₅	95	99	98	[%]
CSB	90	96	93	[%]
Ges. N (alle Werte)	54	81	74	[%]
Ges. N (bei T _{Ablauf} >12°C)	45	81	77	[%]
Gesamt-P	78	92	85	[%]



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

Schlammfall

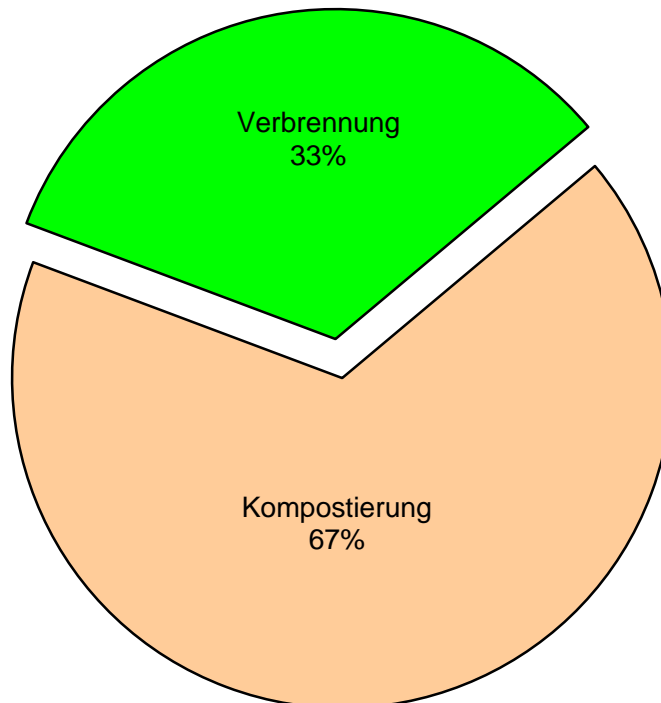
Klärschlamm entwässert	(Trockensubstanzgehalt)	25 [%]
Klärschlamm entwässert	(Jahresmenge Anfall)	5.134 [m³/a]
Klärschlamm entwässert	(Jahresmenge TS - Anfall)	1.293 [t_{TS}/a]

Schlamm Entsorgung

Klärschlamm entwässert	Kompostierung	3.312 [t/a]
Klärschlamm entwässert	Landschaftsbau	- [t/a]
Klärschlamm entwässert	Trocknung	- [t/a]
Klärschlamm entwässert	Verbrennung	1.645 [t/a]
Klärschlamm entwässert	Entsorger	- [t/a]
Klärschlamm gesamt im Auswertejahr entsorgt		4.957 [t/a]
Menge bei TS Kuchen	25 % ergibt gewichtet	1.249 [t_{TS}/a]

ENTSORGUNG
RESTPRODUKTE

ENTSORGUNG
RESTPRODUKTE



Entsorgung Rechengut und Sandanfall

Rechengut	248 [t/a]
Sandanfall	76 [t/a]

ZULAUF											
WOCHE	Menge m³/d	BSB ₅ mg/l	BSB ₅ kg/d	CSB mg/l	CSB kg/d	Ges.N alle W mg/l	Ges.N kg/d	NH ₄ -N mg/l	NH ₄ -N kg/d	Ges.P mg/l	Ges.P kg/d
1	45.702	263	12.571	474	22.576	43	1.683	23	650	6,0	286
2	36.511	244	8.933	401	14.696	38	1.364	22	501	5,7	218
3	36.844	251	8.337	470	15.602	36	1.139	23	443	6,3	209
4	42.666	220	9.478	357	14.905	31	1.251	19	512	4,8	209
5	34.142	257	9.003	488	16.855	45	1.167	20	369	6,4	220
6	33.355	341	11.406	523	17.501	48	1.450	25	514	7,2	240
7	32.683	299	9.674	535	17.288	42	1.284	27	528	7,1	228
8	39.862	287	10.197	542	19.485	50	1.603	29	643	7,7	270
9	50.419	240	11.157	350	16.618	34	1.465	20	597	5,0	241
10	48.763	165	8.557	287	14.455	28	1.169	15	456	4,4	219
11	58.049	140	7.396	276	14.982	25	913	10	311	4,1	219
12	65.046	117	7.897	209	13.580	19	798	7	244	2,7	180
13	62.852	112	6.756	184	11.157	20	740	6	164	2,8	163
14	59.068	108	6.588	192	11.385	18	823	8	309	2,8	164
15	48.498	137	6.640	251	12.159	21	740	9	182	3,4	171
16	42.150	122	5.204	228	9.497	19	571	9	184	3,3	135
17	38.646	118	4.466	221	8.656	21	715	11	221	3,1	128
18	35.844	159	5.654	267	9.545	20	610	12	231	3,9	137
19	33.141	151	4.856	291	9.494	28	638	12	179	4,1	130
20	40.737	144	5.168	264	9.666	24	641	11	162	3,7	147
21	36.760	170	6.303	286	10.608	25	765	14	292	4,5	164
22	45.972	178	6.657	288	11.625	24	908	13	271	4,3	183
23	51.100	135	8.658	262	11.895	22	762	9	203	3,5	174
24	45.179	162	7.124	241	10.919	19	825	12	322	3,4	156
25	43.151	136	5.344	271	10.517	25	838	13	281	4,2	162
26	36.193	160	5.864	273	9.814	26	739	12	240	4,5	152
27	33.083	202	6.817	356	11.736	27	887	16	330	4,6	154
28	43.353	154	6.757	273	11.180	22	543	10	194	4,1	170
29	42.558	170	7.032	287	11.318	21	810	13	290	4,1	163
30	41.546	176	7.020	279	11.609	27	944	14	343	4,2	170
31	41.407	182	7.014	315	12.593	29	709	13	227	4,6	177
32	39.190	187	7.704	328	13.299	22	807	15	349	4,3	171
33	31.728	229	7.343	408	12.885	35	941	19	329	5,7	183
34	37.762	220	7.120	382	12.887	29	836	18	356	5,8	183
35	52.682	151	6.238	285	12.640	25	900	14	339	4,1	191
36	35.127	170	6.021	295	10.497	22	740	15	307	4,6	165
37	44.750	214	8.127	343	12.950	33	1.016	16	357	4,4	178
38	35.964	204	7.353	304	11.165	23	755	15	318	4,4	156
39	35.785	198	7.035	335	11.243	27	863	15	296	4,6	169
40	31.561	187	5.979	324	10.365	25	682	16	297	4,7	154
41	45.454	172	6.364	298	12.271	25	826	12	289	4,5	184
42	39.663	149	5.928	258	9.734	23	685	12	263	4,2	157
43	30.355	185	5.521	338	10.049	24	656	15	283	4,8	137
44	31.469	175	5.345	298	9.147	27	734	15	273	4,4	135
45	37.864	136	5.075	271	9.093	24	647	11	172	3,8	140
46	27.601	158	4.557	313	8.830	29	800	16	281	5,2	146
47	25.108	200	5.092	375	9.516	27	602	17	266	5,0	128
48	25.377	171	4.342	371	9.535	29	717	18	257	5,2	134
49	24.782	238	5.910	354	8.709	31	766	19	272	5,3	129
50	25.199	224	5.537	415	10.182	33	710	19	282	6,1	148
51	31.059	220	6.509	419	12.367	35	942	19	339	5,8	170
52	46.809	221	10.505	403	18.425	30	1.300	18	476	5,0	231
Mittelwert	40.007	195	7.274	338	12.397	31	1.156	15	709	4,8	176
Jahresfracht	14.642.576		2.662.222		4.537.393		423.191		180.090		64.459

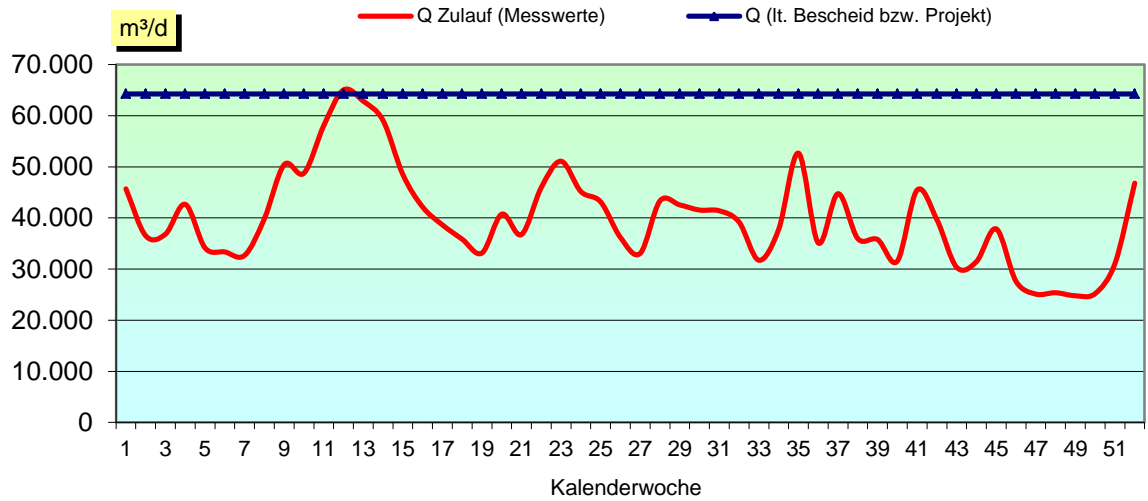
ZULAUF						STATISTIK	ABLAUF		
WOCHE	EW60 gesamt [EW]	Anteile Einwohner		Anteile Fremdenverkehr Gewerbe u. Industrie		Zahl der Nächtigungen pro Tag	Temp. °C	BSB5 mg/l	BSB5 kg/d
		%	[E]	%	[EGW ₆₀]				
1	209.519	25	51.640	75	157.879	25.270	8,8	4,1	202
2	148.881	35	51.640	65	97.241	25.270	8,5	3,1	116
3	138.955	37	51.640	63	87.315	25.270	7,8	4,5	160
4	157.968	33	51.640	67	106.328	25.270	7,8	4,2	194
5	150.048	34	51.640	66	98.408	29.833	7,7	3,4	118
6	190.107	27	51.640	73	138.467	31.659	6,9	3,8	128
7	161.233	32	51.640	68	109.593	31.659	7,2	3,8	124
8	169.956	30	51.640	70	118.316	31.659	8,2	3,3	118
9	185.945	28	51.640	72	134.305	22.750	7,8	3,5	164
10	142.623	36	51.640	64	90.983	16.068	7,5	5,9	300
11	123.265	42	51.640	58	71.625	16.068	7,4	3,4	185
12	131.624	39	51.640	61	79.984	16.068	7,1	3,7	249
13	112.598	46	51.640	54	60.958	14.472	7,3	3,3	204
14	109.797	47	51.640	53	58.157	4.895	7,7	4,0	245
15	110.661	47	51.640	53	59.021	4.895	8,1	3,5	172
16	86.731	60	51.640	40	35.091	4.895	8,1	3,7	156
17	74.442	69	51.640	31	22.802	4.895	8,7	3,5	133
18	94.230	55	51.640	45	42.590	6.029	9,9	3,6	131
19	80.940	64	51.640	36	29.300	6.218	10,4	2,5	82
20	86.139	60	51.640	40	34.499	6.218	10,0	3,0	115
21	105.050	49	51.640	51	53.410	6.218	11,1	3,2	123
22	110.955	47	51.640	53	59.315	7.985	11,9	4,2	167
23	144.300	36	51.640	64	92.660	10.340	12,2	4,1	244
24	118.738	43	51.640	57	67.098	10.340	12,2	3,2	136
25	89.064	58	51.640	42	37.424	10.340	13,8	3,7	152
26	97.725	53	51.640	47	46.085	11.166	13,9	3,3	125
27	113.624	45	51.640	55	61.984	16.124	14,7	3,9	137
28	112.618	46	51.640	54	60.978	16.124	14,8	4,4	201
29	117.197	44	51.640	56	65.557	16.124	14,3	4,0	168
30	117.000	44	51.640	56	65.360	16.124	14,6	2,7	109
31	116.902	44	51.640	56	65.262	18.405	15,6	3,1	131
32	128.395	40	51.640	60	76.755	19.317	15,6	2,8	116
33	122.386	42	51.640	58	70.746	19.317	15,6	3,4	110
34	118.660	44	51.640	56	67.020	19.317	16,6	3,3	115
35	103.958	50	51.640	50	52.318	17.469	15,7	3,1	142
36	100.353	51	51.640	49	48.713	12.849	15,4	2,4	87
37	135.449	38	51.640	62	83.809	12.849	14,9	2,7	103
38	122.547	42	51.640	58	70.907	12.849	14,4	2,6	93
39	117.257	44	51.640	56	65.617	12.849	14,4	3,0	111
40	99.656	52	51.640	48	48.016	6.151	14,1	2,8	90
41	106.068	49	51.640	51	54.428	6.151	13,7	3,1	129
42	98.793	52	51.640	48	47.153	6.151	12,8	3,5	141
43	92.012	56	51.640	44	40.372	6.151	12,9	4,1	125
44	89.080	58	51.640	42	37.440	3.492	11,8	3,4	104
45	84.583	61	51.640	39	32.943	1.498	11,0	3,6	166
46	75.956	68	51.640	32	24.316	1.498	11,3	3,0	87
47	84.867	61	51.640	39	33.227	1.498	10,6	2,8	72
48	72.362	71	51.640	29	20.722	4.993	10,5	3,0	75
49	98.492	52	51.640	48	46.852	13.729	9,7	4,4	111
50	92.276	56	51.640	44	40.636	13.729	9,0	3,7	93
51	108.476	48	51.640	52	56.836	13.729	9,5	3,7	112
52	175.075	29	51.640	71	123.435	13.729	9,0	5,6	279
Mittelwert	121.231	47	51.640	53	69.591	13.615	11,1	3,5	144
Jahresfracht									52.561

ABLAUF										
WOCHE	CSB mg/l	CSB kg/d	Ges.N mg/l	Ges.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	20	984	14,2	585	9,1	433	3,0	131	0,9	42,3
2	20	755	10,7	321	6,8	251	1,6	56	0,7	25,9
3	21	755	11,1	338	7,8	274	2,0	67	0,5	18,6
4	20	867	9,0	318	5,5	244	1,8	77	0,6	28,0
5	21	732	9,5	303	7,0	242	1,6	51	0,7	25,3
6	22	748	11,2	326	8,2	273	1,7	55	0,9	29,6
7	23	741	10,8	315	8,5	274	1,8	54	0,8	26,5
8	24	900	13,9	452	9,5	351	2,9	102	0,9	33,6
9	21	1.013	10,0	431	6,4	307	2,4	105	0,8	38,4
10	19	982	8,8	354	5,9	291	1,5	69	0,7	32,5
11	19	1.057	7,9	385	5,3	290	1,5	79	0,7	42,1
12	17	1.096	6,5	337	3,9	251	1,1	65	0,6	39,1
13	16	970	6,9	300	3,8	228	1,0	56	0,6	36,7
14	15	908	6,7	261	3,4	202	0,9	42	0,6	35,2
15	15	739	5,3	222	3,6	178	0,8	29	0,7	33,6
16	16	665	5,2	187	3,9	162	0,5	14	0,6	26,0
17	16	631	5,3	157	3,1	123	0,6	16	0,6	23,3
18	17	624	4,3	136	3,4	124	0,4	10	0,7	24,3
19	16	531	6,7	173	4,9	158	0,4	11	0,6	19,9
20	17	672	5,0	175	3,7	149	0,5	20	0,7	28,7
21	17	644	5,3	167	4,0	148	0,6	20	0,7	26,8
22	19	788	5,3	198	3,6	164	0,6	28	0,8	34,3
23	18	871	4,2	187	3,0	150	0,6	29	0,7	34,6
24	17	778	5,3	206	3,9	184	0,5	23	0,7	33,2
25	16	658	5,2	189	3,9	163	0,6	25	0,7	30,1
26	17	619	5,5	193	4,5	161	0,7	24	0,7	25,6
27	18	626	5,3	152	3,4	116	0,9	30	0,8	25,5
28	18	752	5,1	176	3,3	139	1,0	42	0,7	29,9
29	16	661	4,1	161	3,1	125	1,0	40	0,7	29,2
30	16	679	5,4	196	3,4	142	1,1	43	0,7	32,1
31	16	690	5,4	215	4,2	168	0,9	36	0,8	33,4
32	17	695	4,4	176	3,5	139	1,0	38	0,7	28,6
33	18	568	8,1	225	5,8	187	1,0	32	0,8	25,2
34	17	619	6,1	176	3,9	129	1,4	49	0,9	31,7
35	15	726	5,1	190	2,9	139	0,9	45	0,6	29,0
36	14	501	4,7	141	3,3	117	0,8	27	0,6	22,7
37	15	653	6,0	207	3,2	150	0,9	44	0,6	25,3
38	13	493	6,6	210	5,1	189	0,7	25	0,7	24,1
39	14	506	6,8	197	4,3	157	0,9	34	0,7	25,8
40	16	519	4,9	141	3,8	122	0,7	23	0,7	22,7
41	14	633	5,2	211	3,7	168	0,8	36	0,7	30,4
42	12	488	5,4	191	3,7	157	0,7	31	0,6	25,5
43	12	374	6,2	157	4,3	127	1,0	29	0,7	20,3
44	16	501	5,3	142	3,4	106	1,0	30	0,7	20,8
45	15	548	4,7	168	3,3	127	0,9	34	0,5	21,8
46	16	445	5,6	154	4,4	122	1,0	26	0,6	16,3
47	17	439	5,0	111	3,6	92	0,8	20	0,6	15,5
48	16	420	5,7	128	4,2	106	0,8	18	0,6	15,1
49	17	414	7,5	188	6,6	163	0,8	18	0,6	15,9
50	19	478	11,2	238	8,3	207	1,3	25	0,8	20,3
51	19	590	10,9	286	8,0	240	1,4	40	0,7	21,6
52	18	903	11,5	498	8,9	407	2,0	83	0,8	36,1
Mittelwert	17	684	7,0	242	4,8	191	1,1	46	0,7	27,7
Jahresfracht		250.371		88.450		69.899		15.497		10.142

ENTSORGUNGSPRODUKTE										ENERGIE	
WOCHE	Rechen- gut t/d	Sand- anfall t/d	Klär- schlammfall		Kompo- stierung t/d	Landsch- afts- bau t/d	Trocknung t/d	Ver- brennung t/d	Ent- sorger t/d	Biologische Stufe [kWh/d]	Gesamt [kWh/d]
			m³/d	%TS							
1	1,39	0,19	12,1	22	8,1	-	-	-	-	7.764	16.454
2	1,08	0,08	13,2	24	8,4	-	-	-	-	5.788	14.443
3	1,02	0,20	10,8	27	8,5	-	-	7,1	-	5.966	14.289
4	0,86	0,08	11,8	24	8,2	-	-	3,6	-	6.066	14.616
5	0,83	0,18	13,7	26	8,4	-	-	7,3	-	6.196	14.776
6	0,97	0,05	15,2	26	9,7	-	-	7,6	-	6.535	15.346
7	0,87	0,04	13,7	26	8,6	-	-	3,4	-	6.640	15.435
8	1,06	0,18	17,3	26	12,0	-	-	7,5	-	7.670	16.775
9	0,93	0,34	19,6	26	15,9	-	-	8,1	-	6.407	15.326
10	1,11	0,12	12,9	25	10,4	-	-	3,5	-	5.670	14.148
11	0,68	0,14	18,5	26	13,6	-	-	7,3	-	5.434	13.807
12	0,85	0,22	14,3	25	10,0	-	-	7,4	-	4.659	12.761
13	0,62	0,20	12,9	21	10,5	-	-	7,2	-	4.139	12.072
14	0,57	0,31	16,1	21	8,4	-	-	3,6	-	4.563	12.311
15	0,60	0,08	11,4	24	8,0	-	-	-	-	4.171	11.645
16	0,61	0,09	14,0	25	9,6	-	-	-	-	3.754	10.919
17	0,57	0,16	12,1	26	10,2	-	-	-	-	3.841	10.852
18	0,37	0,12	11,6	26	3,5	-	-	-	-	3.850	10.747
19	0,62	0,17	12,7	26	9,5	-	-	-	-	3.824	9.942
20	0,54	0,14	11,6	27	6,6	-	-	10,8	-	3.815	9.406
21	0,59	0,15	13,6	26	12,0	-	-	11,5	-	3.880	10.529
22	0,68	0,25	13,2	26	7,1	-	-	-	-	3.931	11.378
23	0,56	0,35	13,5	26	9,5	-	-	-	-	3.941	11.427
24	0,70	0,19	13,9	26	10,9	-	-	3,8	-	3.754	11.372
25	0,59	0,15	10,7	24	6,0	-	-	3,7	-	4.017	11.504
26	0,60	0,29	14,4	28	7,2	-	-	7,5	-	4.041	11.256
27	0,59	0,71	10,0	27	7,4	-	-	3,7	-	4.011	10.818
28	0,75	0,36	16,5	27	8,9	-	-	3,6	-	4.039	11.364
29	0,39	0,29	10,6	27	7,3	-	-	7,3	-	3.711	10.923
30	0,64	0,26	8,1	23	6,5	-	-	3,8	-	4.033	10.667
31	0,68	0,64	15,9	29	7,7	-	-	-	-	4.304	11.104
32	0,69	0,45	10,6	27	7,3	-	-	11,7	-	4.169	11.290
33	0,58	0,21	11,4	25	7,3	-	-	11,6	-	4.467	11.569
34	0,77	0,31	15,2	21	8,5	-	-	3,9	-	4.433	11.692
35	0,71	0,49	15,0	29	7,0	-	-	3,6	-	4.010	11.193
36	0,70	0,49	14,7	26	5,3	-	-	7,1	-	3.943	11.122
37	0,61	0,25	13,6	24	6,4	-	-	3,7	-	3.976	11.136
38	0,63	0,27	15,2	27	8,5	-	-	3,6	-	3.996	11.203
39	0,64	0,06	15,5	27	8,8	-	-	3,8	-	4.094	11.199
40	0,49	0,08	12,6	24	6,6	-	-	6,6	-	3.962	10.989
41	0,62	0,31	13,6	25	29,3	-	-	-	-	3.785	11.194
42	0,55	0,24	10,5	27	6,8	-	-	7,1	-	3.491	10.810
43	0,39	0,12	16,1	27	11,1	-	-	6,8	-	3.536	10.407
44	0,56	0,10	7,5	27	6,5	-	-	10,9	-	3.534	10.449
45	0,50	0,15	12,5	22	16,3	-	-	-	-	3.331	10.326
46	0,51	0,08	11,0	29	9,2	-	-	3,8	-	3.542	10.628
47	0,40	0,01	9,8	24	4,4	-	-	3,7	-	3.386	10.199
48	0,45	0,11	14,0	27	9,8	-	-	7,4	-	3.634	10.609
49	0,61	0,07	6,4	16	12,7	-	-	-	-	3.777	11.365
50	0,49	0,17	7,3	13	5,7	-	-	3,7	-	3.946	11.589
51	0,56	0,08	14,6	28	10,3	-	-	7,1	-	4.531	12.755
52	0,83	0,12	11,9	26	6,8	-	-	-	-	5.953	14.354
Mittelwert	0,68	0,21	25,2	25	9,1	-	-	4,5	-	4.516	12.036
Jahresfracht	248	76	5.134		3.312	-	-	1.645	-	1.652.957	4.405.013

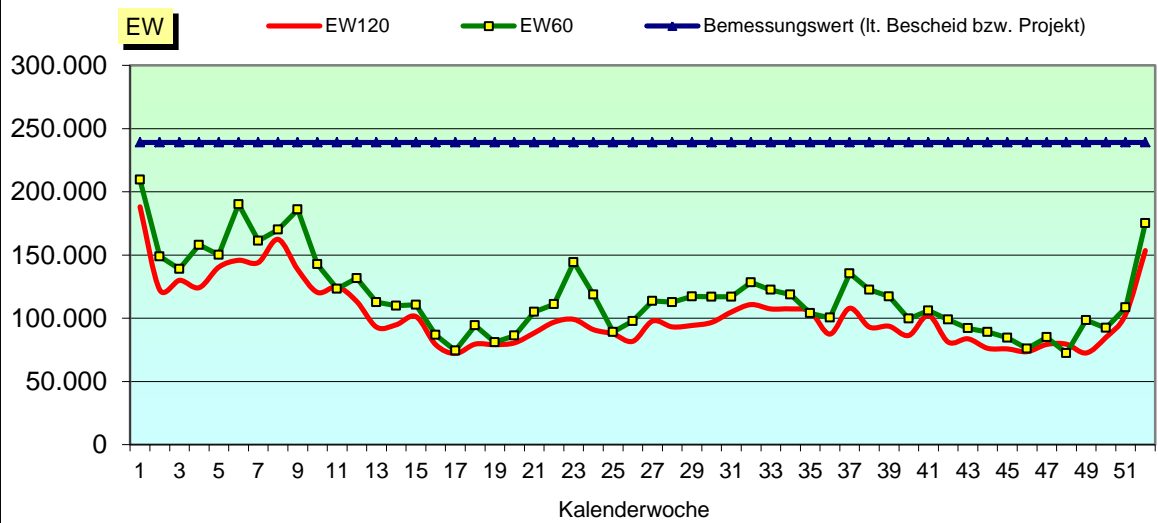
GRAFIK 1

Hydraulische Auslastung



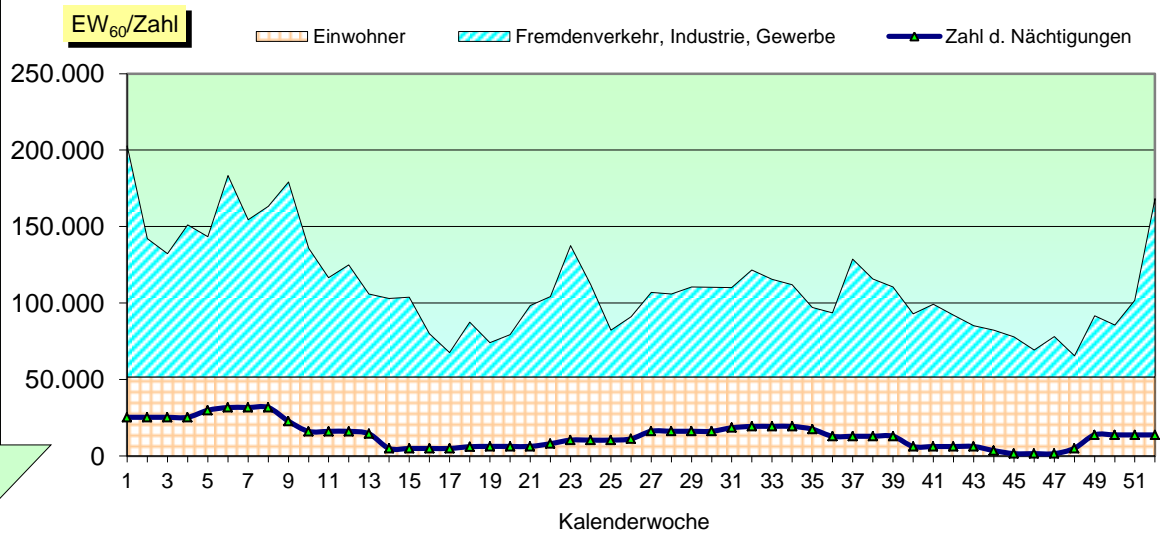
GRAFIK 2

Organische Auslastung



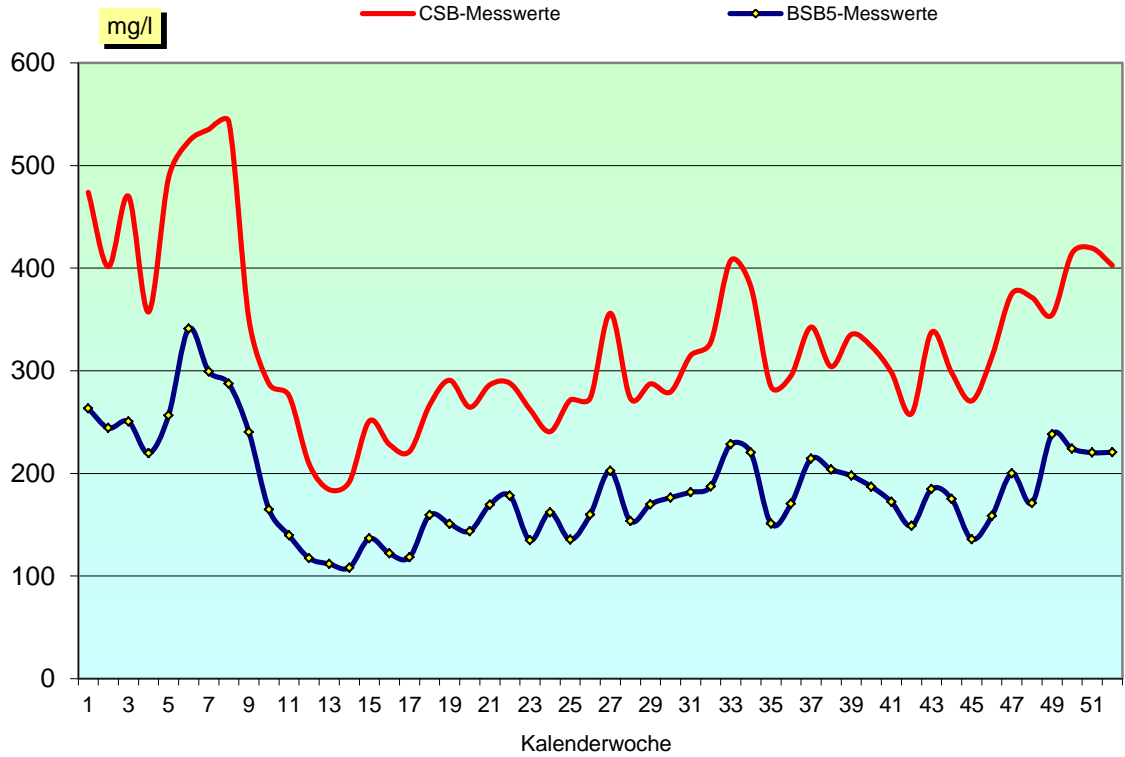
GRAFIK 3

Zuordnung der Schmutzfracht



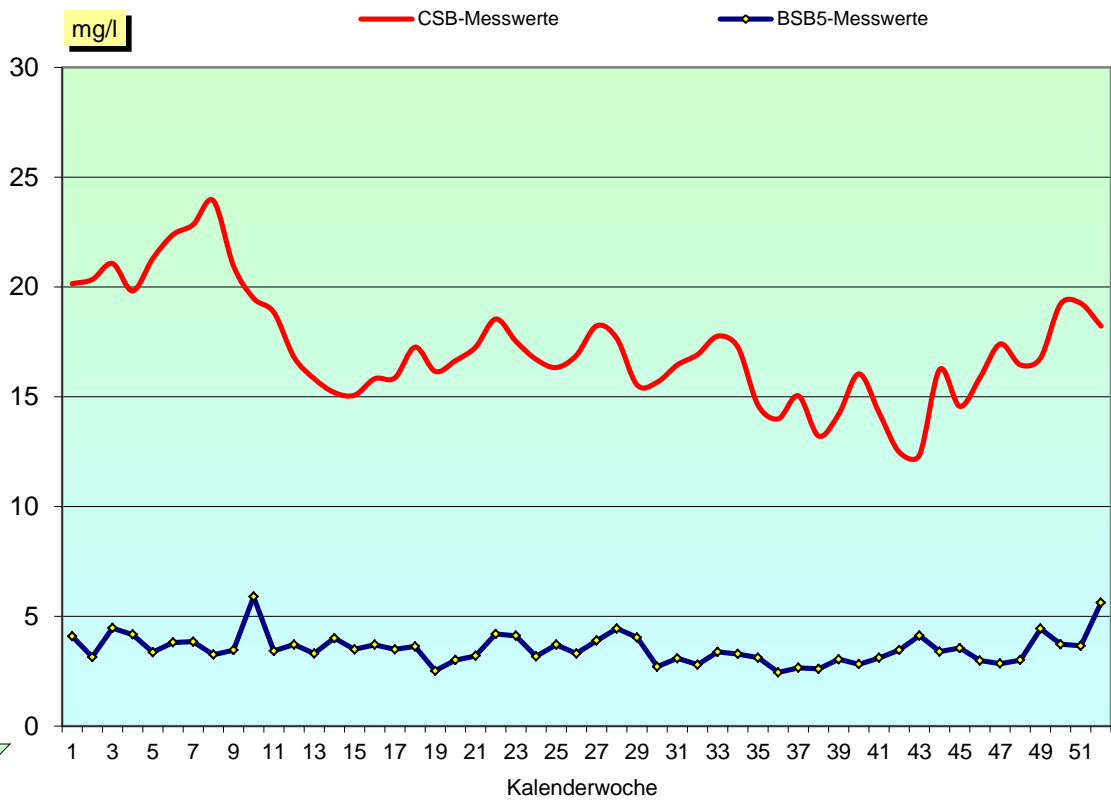
CSB- bzw. BSB₅ - Zulaufkonzentrationen

GRAFIK 4



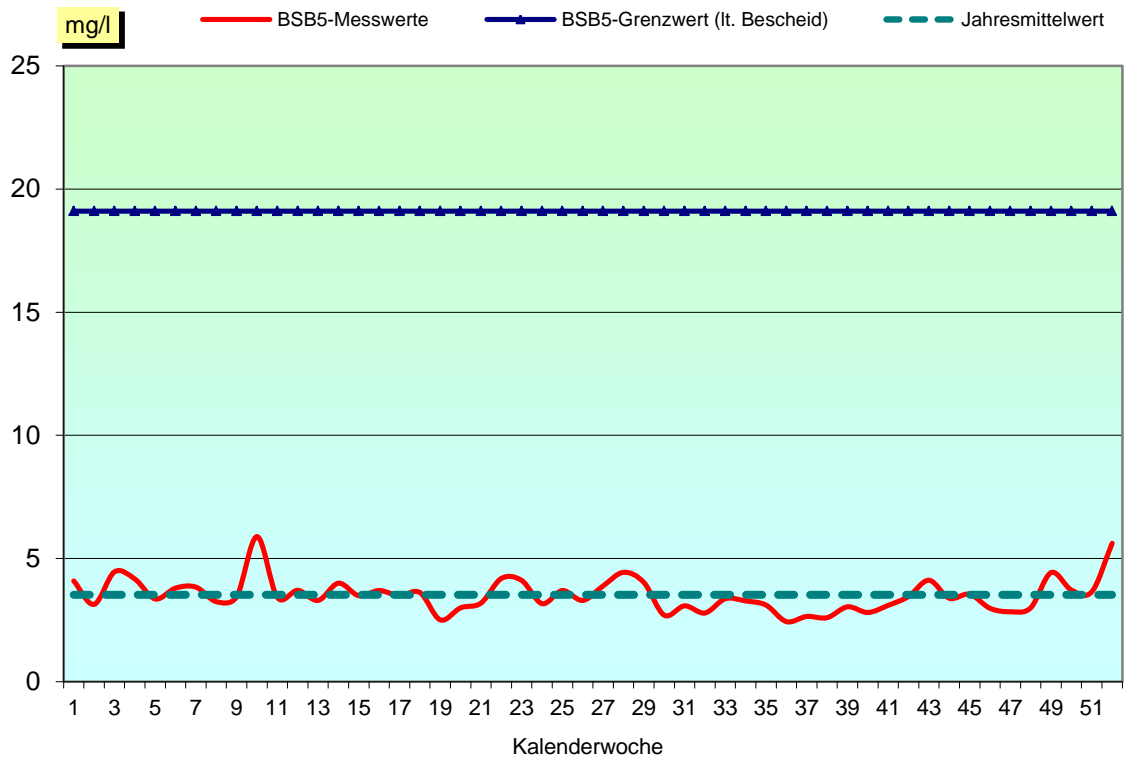
CSB- bzw. BSB₅ - Ablaufkonzentrationen

GRAFIK 5



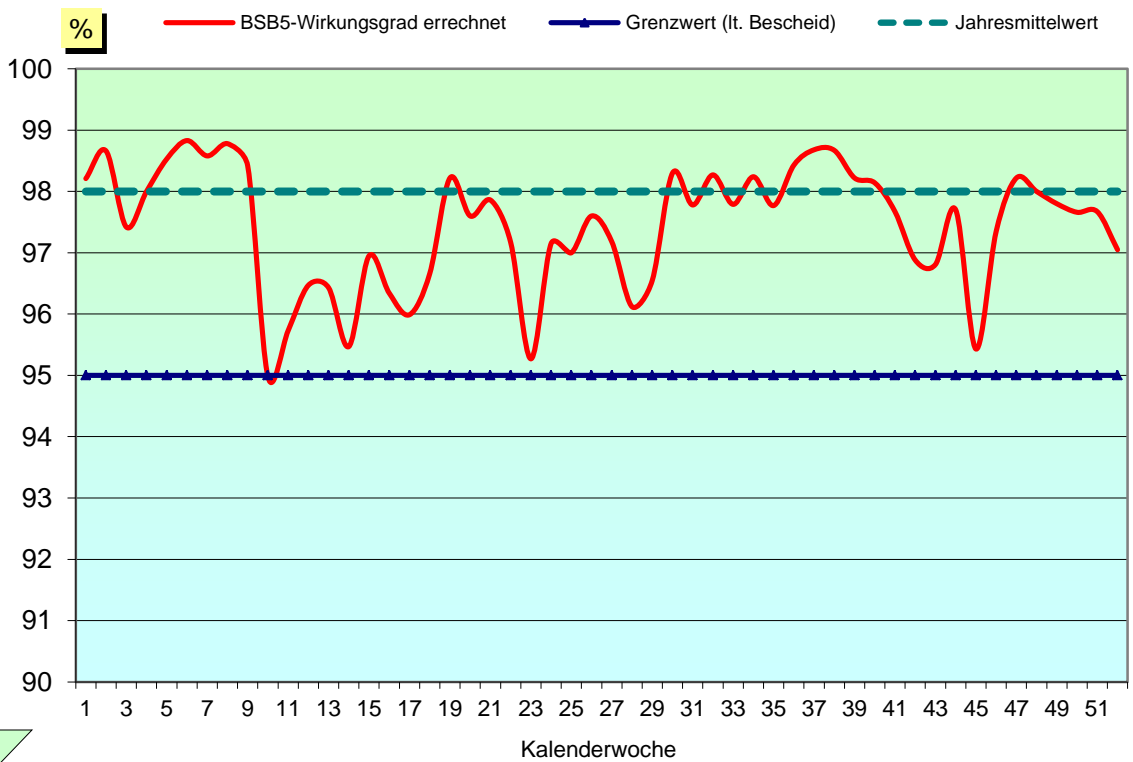
BSB₅ - Ablaufkonzentrationen und Grenzwert

GRAFIK 6



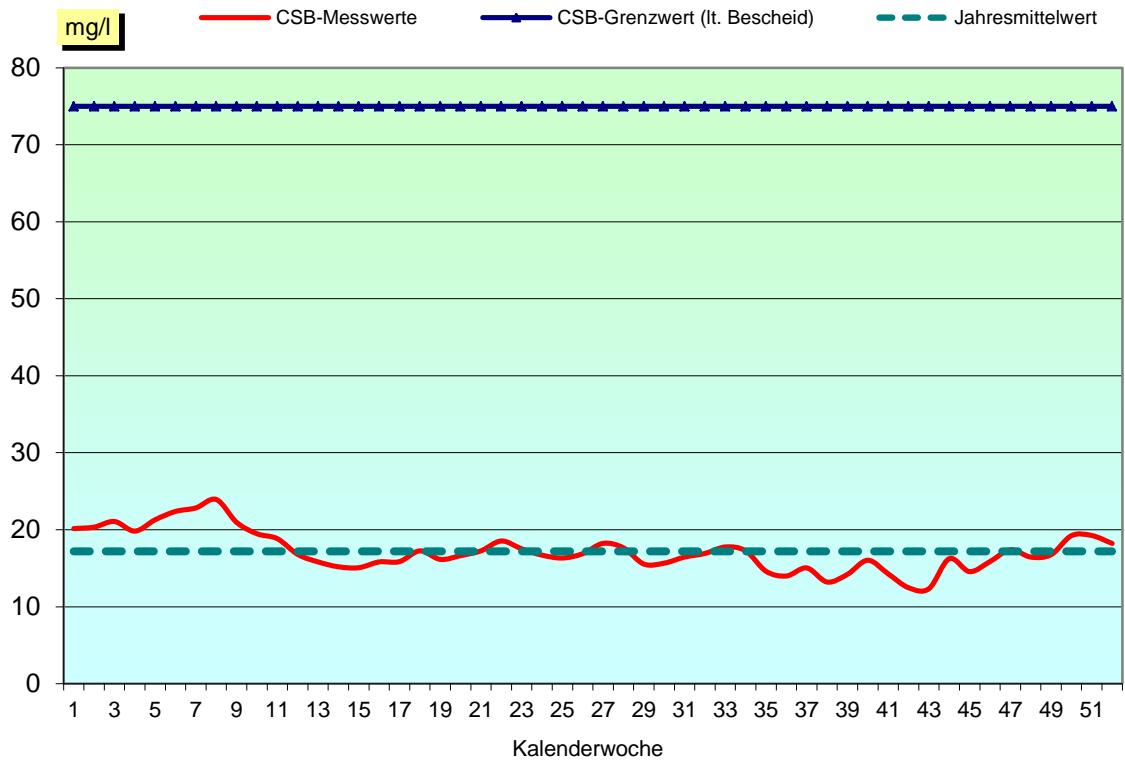
BSB₅ - Wirkungsgrade und Grenzwert

GRAFIK 7



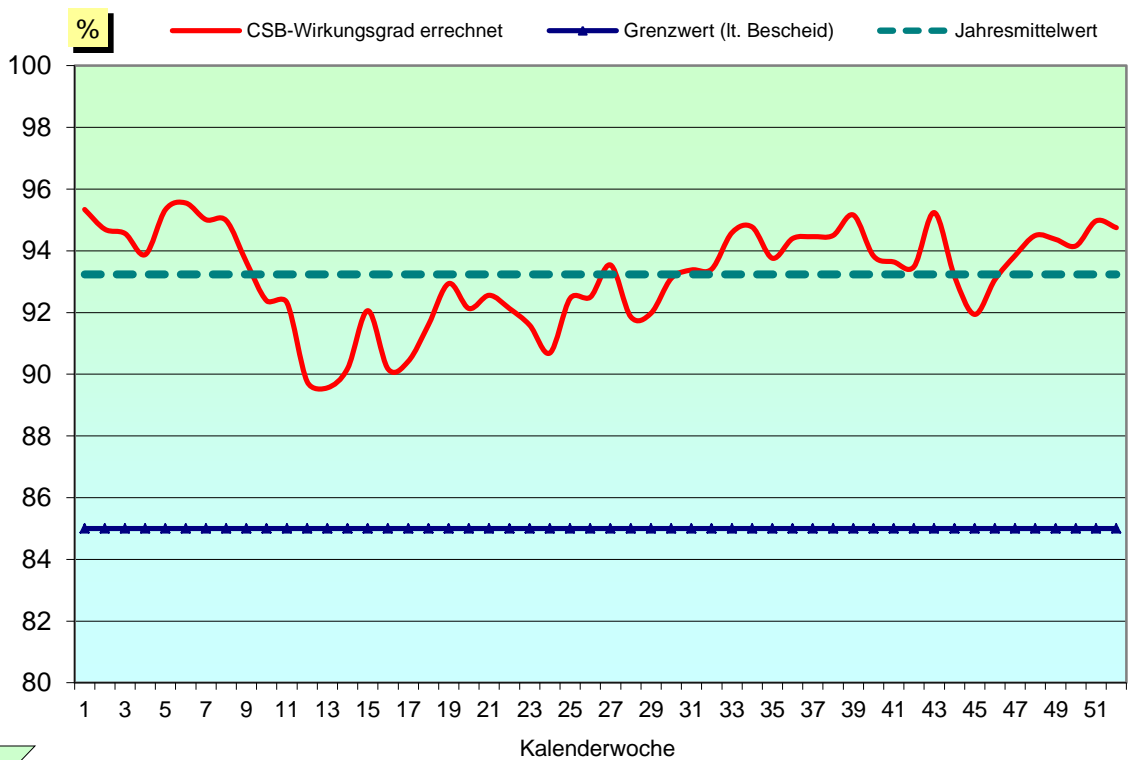
CSB - Ablaufkonzentrationen und Grenzwert

GRAFIK 8



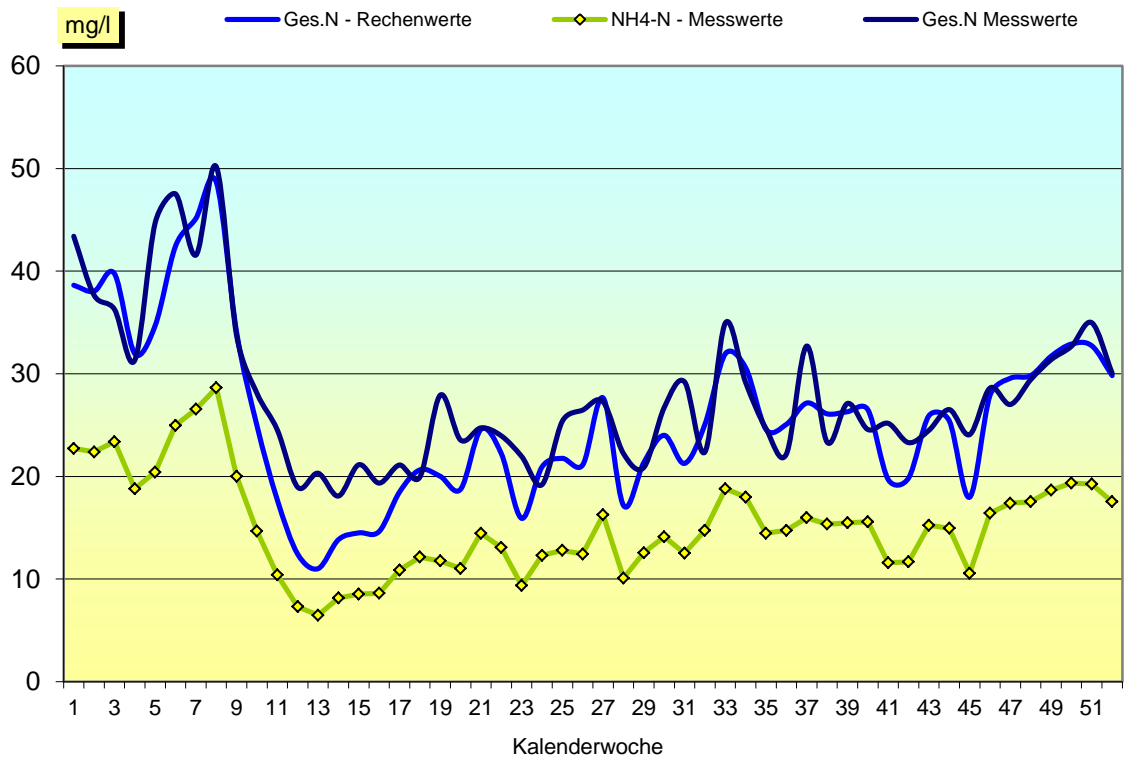
CSB - Wirkungsgrade und Grenzwert

GRAFIK 9



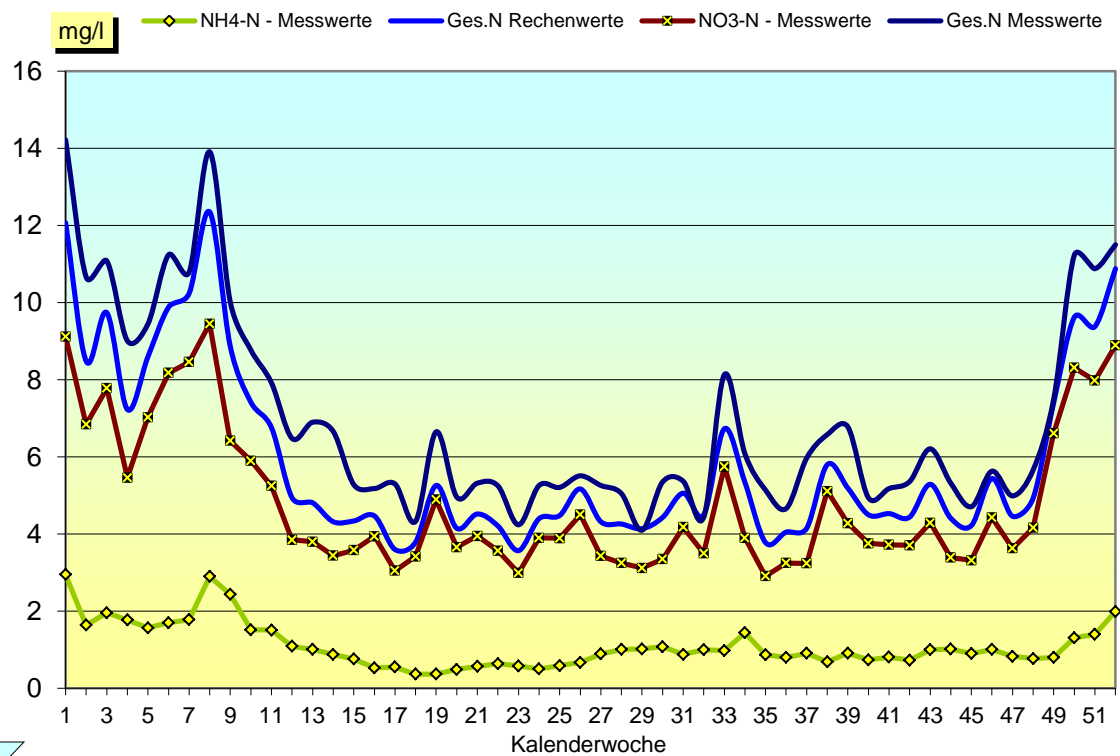
Stickstoff - Zulaufkonzentrationen

GRAFIK 10



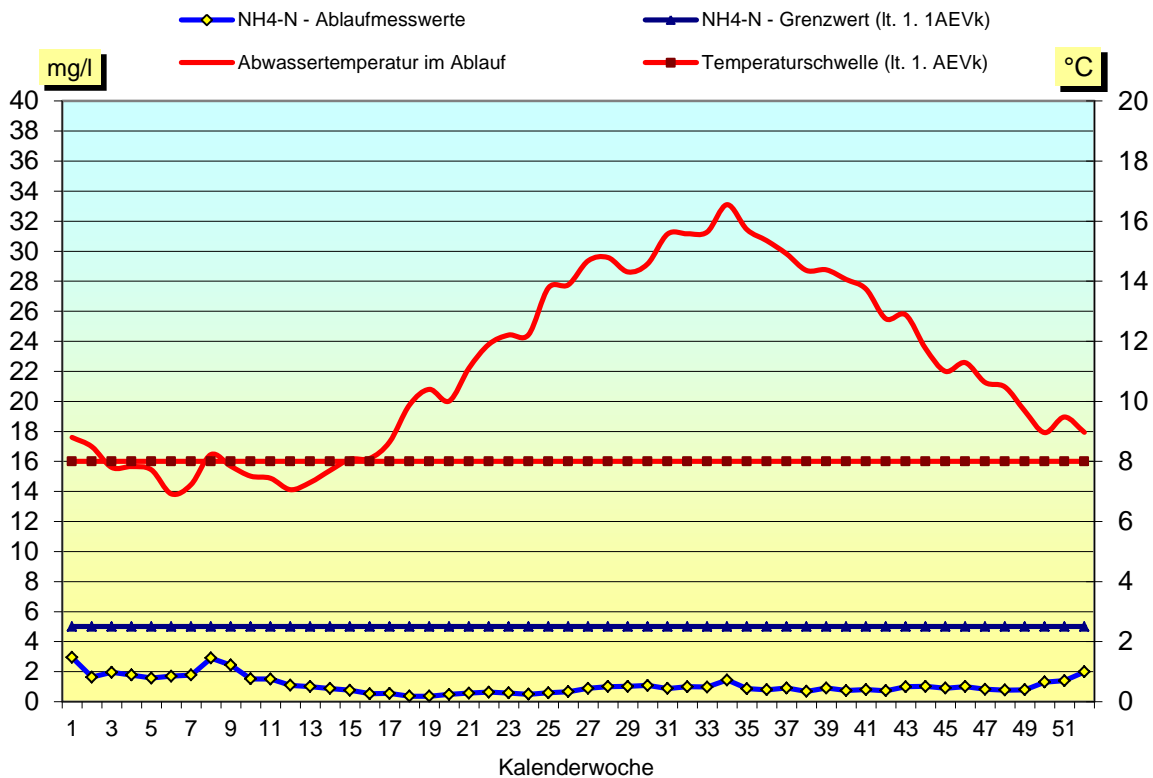
Stickstoff - Ablaufkonzentrationen

GRAFIK 11



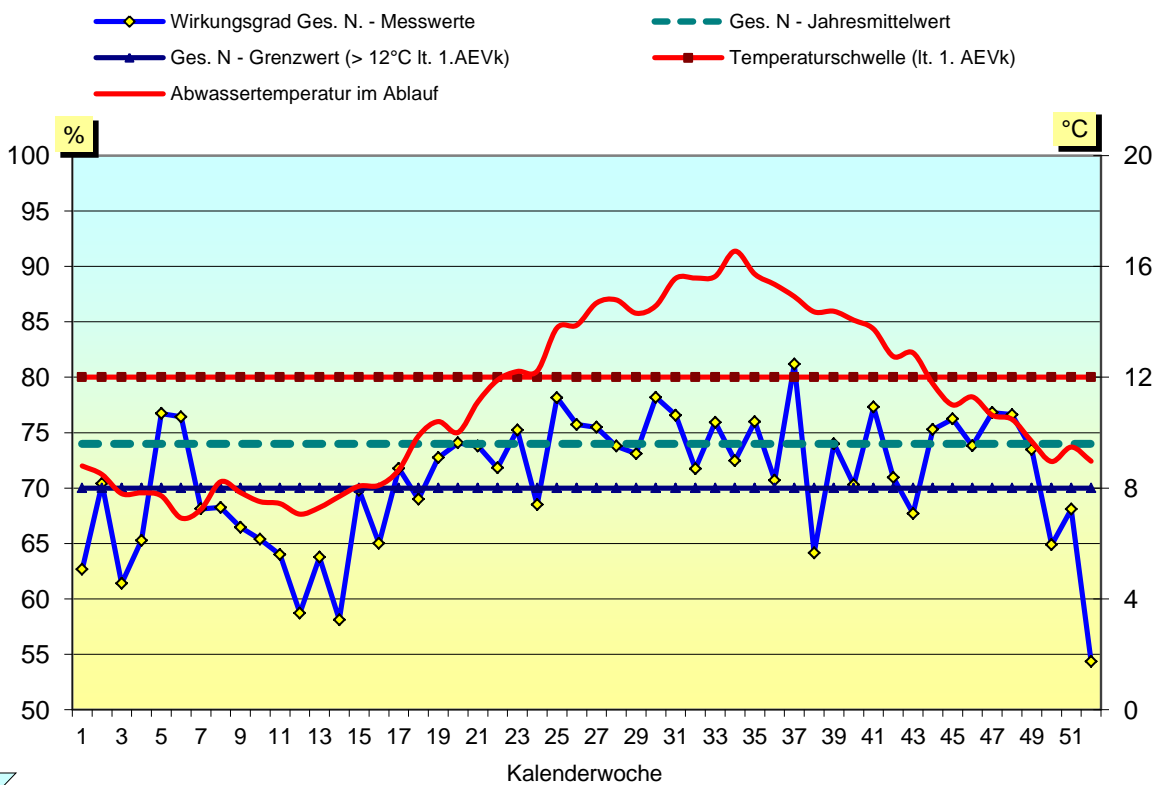
GRAFIK 12

NH4-N - Ablaufkonzentrationen und Grenzwert



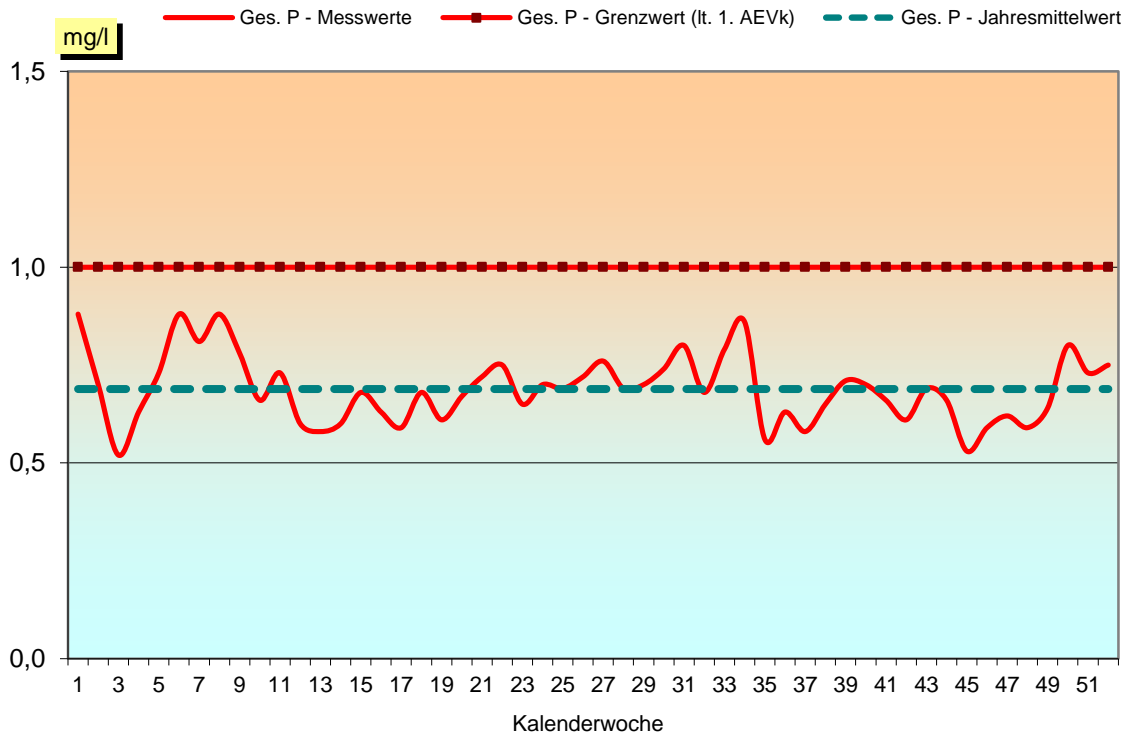
GRAFIK 13

Stickstoff- Wirkungsgrade und Grenzwert



Phosphor - Ablaufkonzentrationen und Grenzwerte

GRAFIK 14



Abwassertemperatur Ablauf

GRAFIK 15

