

Kläranlagenkataster Tirol 2010

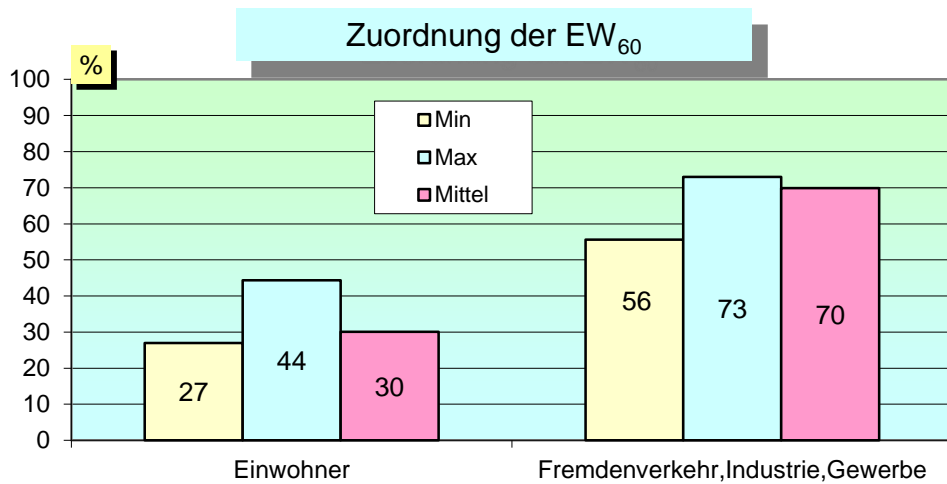
Teil 1- Bezirksauswertung
Schwaz

- Kläranlage Schwaz
- Kläranlage Strass i.Z.



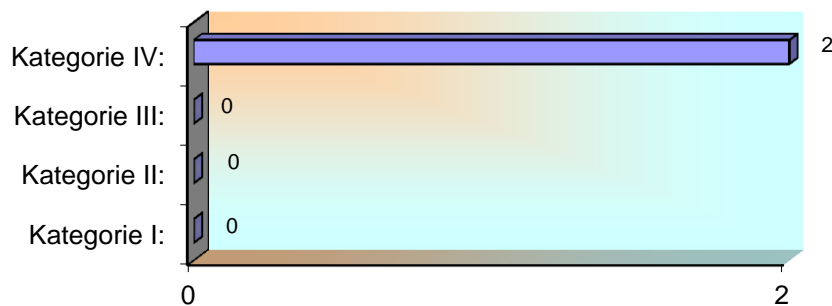
Kenndaten laut Bescheid bzw. laut Projekt

CSB Zulauffracht	30.240	[kg/d]
BSB ₅ Zulauffracht	15.120	[kg/d]
Ges. N Zulauffracht	532	[kg/d]
PO ₄ -P Zulauffracht	-	[kg/d]
Gesamt-P Zulauffracht	140	[kg/d]
Abwassermenge Q	40.590	[m ³ /d]
Bemessungswert	252.000	[EW ₆₀]
Einwohner	82.790	[E]
Fremdenverkehr, Industrie, Gewerbe	169.210	[EGW ₆₀]



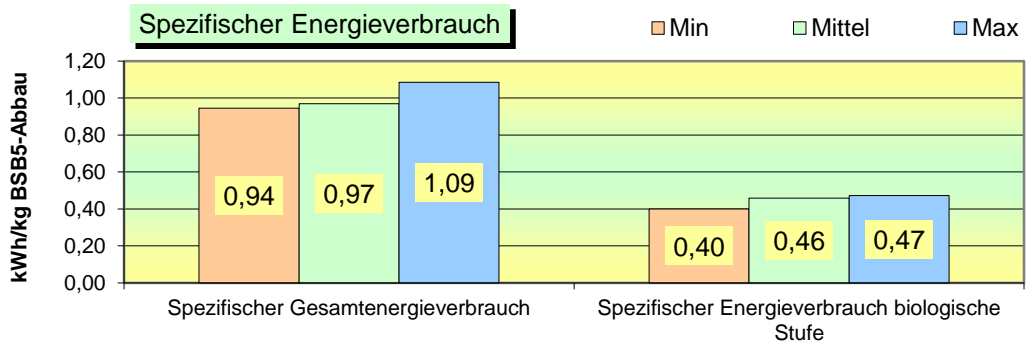
Kategorie - Zugehörigkeit lt. 1. AEV_k

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	0
Kategorie IV: größer 50.000 EW ₆₀	2
Summe:	2 Anlagen

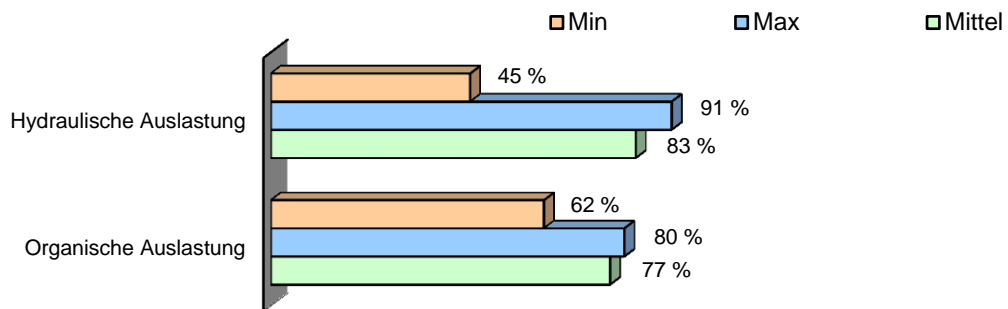


Energiebilanz

Gesamtenergieverbrauch 10.913 [kWh/d]
 Gesamtenergieverbrauch biologische Stufe 5.005 [kWh/d]



Auslastung im Jahresmittel

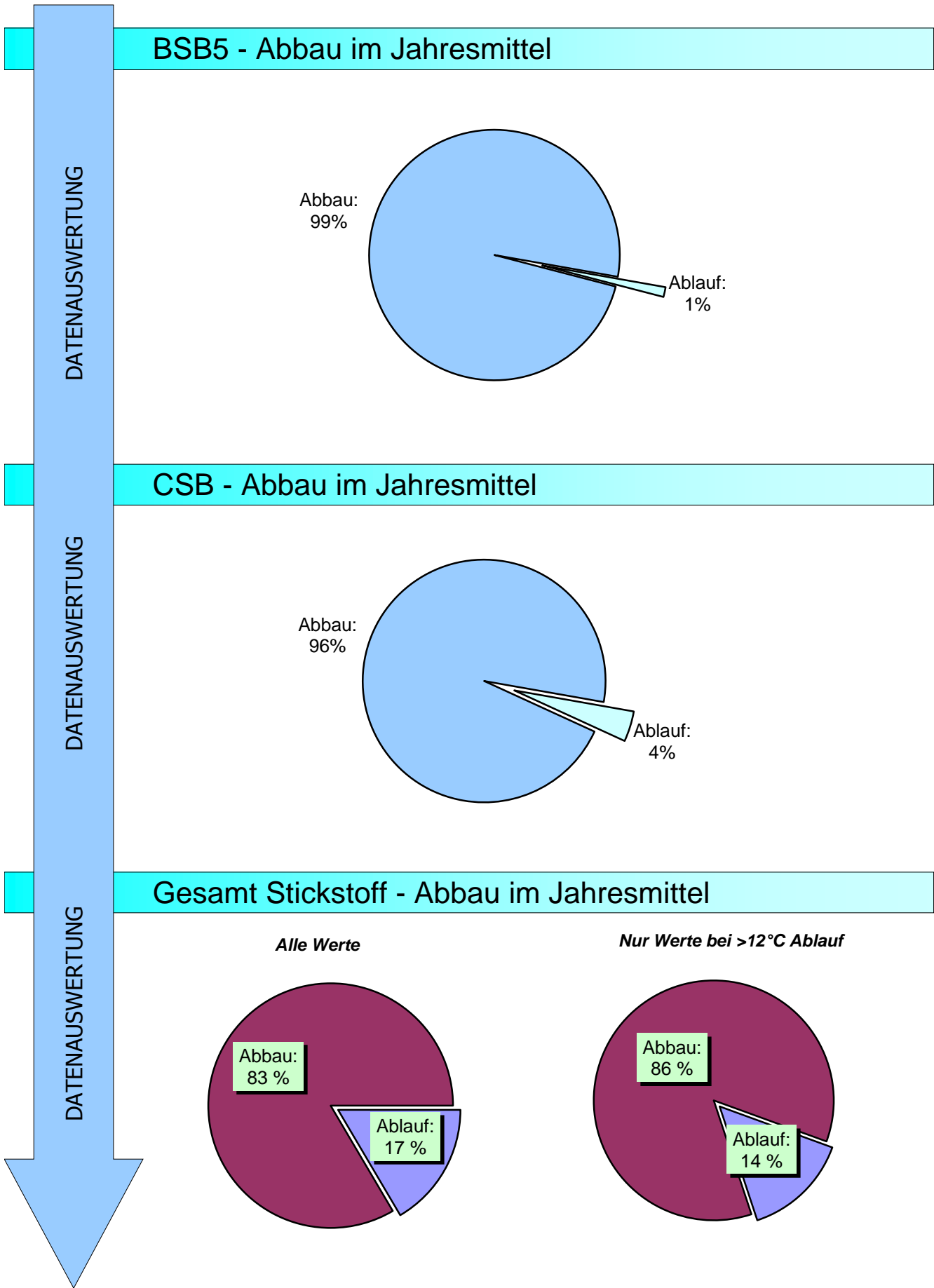


Ablaufwerte im Jahresmittel

<i>Parameter</i>	<i>Min</i>	<i>Max</i>	<i>Mittel</i>	
BSB ₅	4	5	4	[mg/l]
CSB	25	30	26	[mg/l]
NH ₄ -N	1,0	1,9	1,8	[mg/l]
Ges. N	7,3	8,1	8,0	[mg/l]
Gesamt-P	0,3	0,5	0,5	[mg/l]

Wirkungsgrade im Jahresmittel

<i>Parameter</i>	<i>Min</i>	<i>Max</i>	<i>Mittel</i>	
BSB ₅	99	99	99	[%]
CSB	96	97	96	[%]
Ges. N (alle Werte)	83	87	83	[%]
Ges. N (bei TAblauf >12°C)	85	89	86	[%]
Gesamt-P	94	96	95	[%]



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

Schlammmanfall

Klärschlamm entwässert (Trockensubstanzgehalt)	28 [%]
Klärschlamm entwässert (Jahresmenge Anfall)	11.917 [m³/a]
Klärschlamm entwässert (Jahresmenge TS - Anfall)	2.582 [t_{TS}/a]

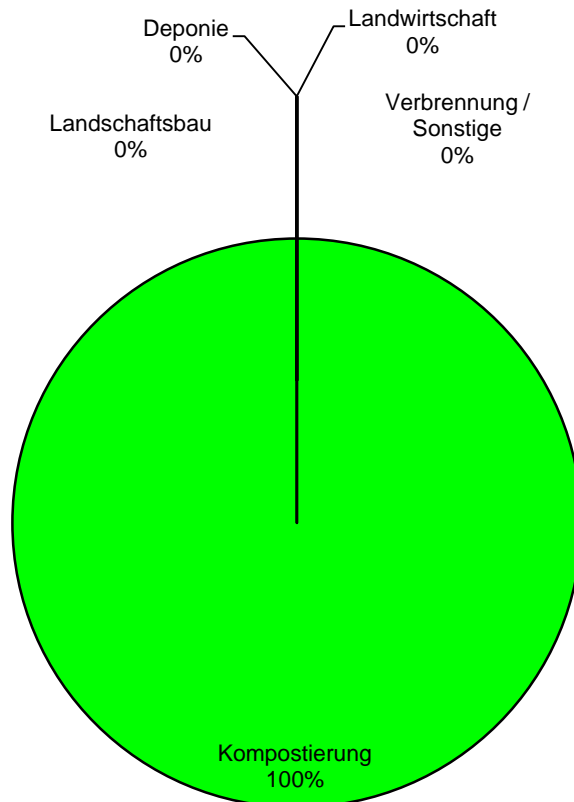
Schlamm Entsorgung

Klärschlamm entwässert	Landwirtschaft	- [t/a]
Klärschlamm entwässert	Kompostierung	9.854 [t/a]
Klärschlamm entwässert	Landschaftsbau	- [t/a]
Klärschlamm entwässert	Deponie	- [t/a]
Klärschlamm entwässert	Verbrennung / Sonstige	- [t/a]

Klärschlamm gesamt im Auswertejahr entsorgt	9.854 [t/a]
Menge bei TS Kuchen 28 % ergibt gewichtet	2.759 [t_{TS}/a]

ENTSORGUNG RESTPRODUKTE

ENTSORGUNG RESTPRODUKTE



Entsorgung Rechengut und Sandanfall

Rechengut	343 [t/a]
Sandanfall	154 [t/a]

ZULAUF											
WOCHE	Menge	BSB ₅	BSB ₅	CSB	CSB	Ges. N	Ges. 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	29.858	459	13.524	839	24.873	62	1.840	39	1.150	10,4	312
2	27.038	457	12.257	887	23.908	65	1.754	39	1.068	10,8	292
3	27.661	493	13.569	935	25.748	62	1.719	41	1.125	10,9	301
4	28.154	532	14.853	1.046	29.270	65	1.836	40	1.123	11,6	327
5	31.864	468	14.572	864	26.660	62	1.940	39	1.209	11,1	348
6	28.900	498	14.116	979	28.014	65	1.890	42	1.205	11,0	321
7	33.882	481	15.984	946	31.611	64	2.146	41	1.390	10,1	345
8	37.665	437	15.771	850	30.840	56	2.059	35	1.327	10,0	374
9	31.126	460	13.974	885	27.054	61	1.910	39	1.222	10,2	320
10	29.400	485	14.084	930	27.094	64	1.907	41	1.217	10,7	318
11	30.323	434	13.091	838	25.226	58	1.757	37	1.120	9,9	300
12	30.217	398	11.740	811	23.947	55	1.634	33	995	9,4	285
13	31.283	423	13.092	777	24.152	53	1.640	34	1.066	8,8	273
14	29.172	379	11.104	747	21.877	54	1.575	33	969	9,7	281
15	25.699	370	9.621	718	18.595	49	1.249	29	745	8,8	226
16	24.112	397	9.653	802	19.436	48	1.163	27	654	8,8	212
17	23.906	404	9.984	803	19.719	49	1.192	27	636	8,7	208
18	26.985	335	9.211	638	17.298	40	1.071	24	631	7,6	202
19	27.668	310	8.386	564	14.975	42	1.162	27	759	7,8	210
20	27.379	351	9.848	643	17.995	42	1.136	24	666	8,0	217
21	33.140	325	10.173	641	20.160	41	1.267	23	694	7,5	232
22	44.151	250	11.212	485	21.518	33	1.302	19	731	5,8	235
23	31.648	315	10.193	594	19.091	38	1.197	21	660	7,1	219
24	43.044	237	9.964	439	17.970	30	1.212	18	686	5,9	229
25	30.476	331	10.221	610	18.729	41	1.222	24	713	7,7	227
26	26.263	361	9.608	678	17.921	45	1.175	26	672	8,5	222
27	31.613	338	10.872	624	19.911	42	1.317	24	718	7,6	237
28	36.398	311	10.969	624	21.873	38	1.333	23	786	7,8	275
29	45.954	370	14.105	658	23.912	41	1.624	21	793	7,5	288
30	32.756	379	12.294	701	22.811	45	1.455	26	848	8,3	266
31	45.368	252	10.917	474	20.575	35	1.499	21	885	6,8	290
32	38.769	290	11.191	517	19.802	40	1.542	24	910	7,6	290
33	33.006	291	9.651	542	17.927	42	1.361	27	879	8,1	262
34	41.788	281	11.353	507	20.240	33	1.325	20	793	6,2	249
35	54.104	220	9.915	405	18.447	30	1.398	17	764	5,6	250
36	32.259	311	9.952	581	18.523	40	1.268	23	725	7,5	239
37	34.348	334	11.298	621	20.985	39	1.301	23	760	7,5	252
38	33.749	344	10.318	635	19.098	41	1.241	25	746	7,8	238
39	26.442	340	8.946	654	17.253	47	1.240	29	770	8,8	233
40	27.239	404	10.966	778	21.114	48	1.279	28	740	9,5	255
41	26.013	385	9.785	752	19.238	49	1.260	30	775	9,3	239
42	27.485	350	9.430	649	17.474	42	1.125	25	666	8,0	212
43	31.561	359	10.422	585	16.636	40	1.144	22	628	7,0	202
44	22.931	376	8.626	674	15.451	50	1.146	30	692	9,1	209
45	28.077	299	8.285	573	15.855	42	1.118	25	648	7,7	218
46	26.698	314	8.120	596	15.666	41	1.074	25	655	7,2	189
47	24.143	342	8.515	636	15.797	45	1.078	27	640	8,0	191
48	22.526	374	8.576	704	16.142	49	1.105	29	657	8,9	200
49	27.295	317	8.851	594	16.416	44	1.204	27	733	8,0	218
50	25.374	376	9.679	759	19.508	50	1.268	31	794	9,4	239
51	32.580	405	12.612	737	22.831	50	1.555	31	958	9,3	290
52	31.587	572	18.186	1.113	35.450	73	2.273	46	1.446	12,7	403
Mittelwert	31.367	372	11.224	705	21.204	48	1.432	29	862	8,6	259
Jahresfracht	11.417.524		4.085.474		7.718.306		521.423		313.902		94.312

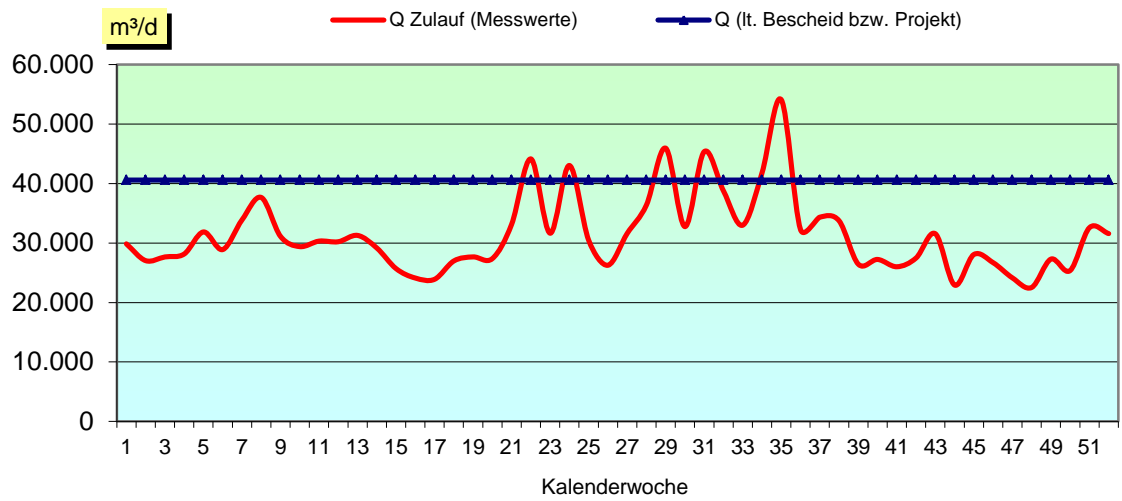
ZULAUF						STATISTIK	ABLAUF		
WOCHE	EW60 gesamt [EW]	Anteile Einwohner		Anteile Fremdenverkehr Gewerbe u. Industrie		Zahl der Nächtigungen pro Tag	Temp. °C	BSB5 mg/l	BSB5 kg/d
		%	[E]	%	[EGW ₆₀]				
1	225.398	34	76.784	66	148.614	38.646	10,5	3,9	118
2	204.287	38	76.784	62	127.503	38.646	10,3	4,5	123
3	226.150	34	76.784	66	149.366	38.646	10,3	6,3	173
4	247.544	31	76.784	69	170.760	38.646	10,2	6,1	172
5	242.862	32	76.784	68	166.078	45.196	10,2	6,9	221
6	235.273	33	76.784	67	158.489	50.109	9,6	5,1	149
7	266.396	29	76.784	71	189.612	50.109	10,3	6,3	214
8	262.849	29	76.784	71	186.065	50.109	10,5	5,0	185
9	232.901	33	76.784	67	156.117	41.978	10,7	6,2	185
10	234.734	33	76.784	67	157.950	35.880	10,3	5,7	164
11	218.189	35	76.784	65	141.405	35.880	10,5	5,5	165
12	195.672	39	76.784	61	118.888	35.880	11,6	4,8	143
13	218.203	35	76.784	65	141.419	32.862	11,5	4,9	151
14	185.074	41	76.784	59	108.290	14.752	12,3	3,8	112
15	160.343	48	76.784	52	83.559	14.752	12,4	4,5	117
16	160.889	48	76.784	52	84.105	14.752	12,8	3,9	96
17	166.392	46	76.784	54	89.608	14.752	13,6	4,5	113
18	153.521	50	76.784	50	76.737	10.372	13,5	3,9	105
19	139.764	55	76.784	45	62.980	9.643	13,9	3,9	109
20	164.126	47	76.784	53	87.342	9.643	13,4	3,9	110
21	169.543	45	76.784	55	92.759	9.643	14,7	4,2	140
22	186.869	41	76.784	59	110.085	11.797	13,6	3,3	154
23	169.886	45	76.784	55	93.102	14.669	15,7	3,2	102
24	166.068	46	76.784	54	89.284	14.669	15,4	3,1	133
25	170.345	45	76.784	55	93.561	14.669	15,2	3,5	106
26	160.141	48	76.784	52	83.357	16.541	17,0	3,7	97
27	181.197	42	76.784	58	104.413	27.773	17,8	3,6	115
28	182.814	42	76.784	58	106.030	27.773	18,7	3,3	118
29	235.082	33	76.784	67	158.298	27.773	18,4	3,6	181
30	204.893	37	76.784	63	128.109	27.773	17,7	3,5	115
31	181.955	42	76.784	58	105.171	30.560	17,5	3,0	134
32	186.523	41	76.784	59	109.739	31.674	17,9	3,1	123
33	160.855	48	76.784	52	84.071	31.674	17,8	3,7	118
34	189.214	41	76.784	59	112.430	31.674	18,1	3,2	130
35	165.254	46	76.784	54	88.470	28.288	15,6	4,9	363
36	165.869	46	76.784	54	89.085	19.823	16,7	2,9	94
37	188.298	41	76.784	59	111.514	19.823	16,4	4,0	134
38	171.962	45	76.784	55	95.178	19.823	16,0	3,5	121
39	149.093	52	76.784	48	72.309	19.823	15,5	3,2	84
40	182.772	42	76.784	58	105.988	12.576	16,2	4,0	110
41	163.090	47	76.784	53	86.306	12.576	15,4	4,1	107
42	157.173	49	76.784	51	80.389	12.576	13,9	3,5	95
43	173.701	44	76.784	56	96.917	12.576	12,3	4,0	126
44	143.771	53	76.784	47	66.987	8.671	13,7	3,7	85
45	138.077	56	76.784	44	61.293	5.742	12,2	3,4	99
46	135.330	57	76.784	43	58.546	5.742	12,4	3,4	91
47	141.912	54	76.784	46	65.128	5.742	11,4	3,9	95
48	142.939	54	76.784	46	66.155	10.494	10,5	3,4	76
49	147.522	52	76.784	48	70.738	22.374	10,2	3,4	94
50	161.309	48	76.784	52	84.525	22.374	9,6	3,9	99
51	210.192	37	76.784	63	133.408	22.374	9,8	4,3	139
52	303.103	25	76.784	75	226.319	22.374	10,4	7,8	250
Mittelwert	187.064	43	76.784	57	110.280	23.533	13,5	4,2	134
Jahresfracht						8.565.833			48.693

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	27	800	14,4	439	9,3	282	2,4	74	1,0	32
2	30	802	12,6	344	8,3	228	1,9	53	0,6	17
3	32	890	11,8	329	6,8	191	2,1	60	0,7	18
4	35	985	13,5	383	9,3	263	2,2	62	0,7	21
5	39	1.224	14,7	463	9,0	274	2,7	86	0,8	25
6	32	928	11,9	347	7,5	216	2,7	78	0,8	22
7	34	1.132	15,0	508	8,9	297	4,2	148	1,0	35
8	32	1.209	13,8	512	8,2	303	3,5	134	0,9	37
9	34	1.065	12,5	393	8,7	276	2,3	75	0,8	27
10	34	995	11,7	345	6,9	204	2,4	70	0,8	24
11	32	974	11,5	345	6,9	207	2,7	85	0,8	26
12	30	908	8,8	269	4,9	148	2,2	70	0,5	15
13	28	878	9,8	304	5,8	180	2,0	65	0,7	21
14	28	811	9,3	273	6,1	178	2,0	60	0,7	21
15	30	785	6,3	164	3,1	81	1,1	29	0,5	14
16	27	649	5,6	137	2,6	64	0,9	21	0,4	9
17	26	632	5,1	125	2,7	65	0,9	23	0,3	8
18	23	632	5,0	137	2,7	75	1,0	28	0,2	5
19	24	673	6,1	168	3,0	83	1,5	42	0,2	5
20	23	634	5,6	155	3,1	88	1,6	43	0,2	5
21	24	816	5,9	191	3,2	100	1,7	57	0,2	8
22	21	1.016	5,1	225	2,4	103	1,6	68	0,3	14
23	23	725	4,8	153	2,4	76	1,3	38	0,3	10
24	20	862	4,5	196	2,4	109	1,3	53	0,2	10
25	20	611	5,3	162	2,9	91	1,4	40	0,3	8
26	23	606	6,0	155	3,2	85	1,3	34	0,4	11
27	22	716	6,4	206	2,8	89	2,0	63	0,3	11
28	21	771	4,9	173	2,3	77	1,9	67	0,4	15
29	21	925	5,1	219	2,5	102	1,6	68	0,3	12
30	21	712	4,9	162	2,3	76	1,7	55	0,3	10
31	20	904	5,1	224	2,6	114	1,5	67	0,5	21
32	24	958	5,2	201	2,9	112	1,6	61	0,4	15
33	24	782	5,0	165	2,8	91	1,3	43	0,4	14
34	23	979	4,2	176	2,1	88	1,3	55	0,4	18
35	24	1.507	5,1	286	2,2	105	1,4	77	0,5	28
36	20	640	5,1	165	2,7	86	1,3	42	0,3	10
37	25	848	5,0	174	2,9	103	1,1	39	0,3	11
38	26	895	6,7	232	4,3	134	1,5	65	0,5	16
39	25	649	7,3	194	3,6	95	2,3	62	0,3	8
40	26	709	6,2	172	3,6	102	1,6	45	0,2	5
41	26	678	6,1	158	3,3	86	1,4	38	0,2	5
42	22	601	5,2	142	2,5	69	1,3	37	0,2	7
43	20	626	5,7	184	3,0	98	1,4	45	0,3	9
44	26	590	5,9	135	2,9	67	1,8	41	0,2	5
45	22	628	5,1	149	2,6	78	1,3	37	0,2	6
46	24	633	5,3	145	3,1	83	1,1	31	0,3	7
47	24	584	5,7	141	3,6	90	0,8	20	0,2	6
48	24	555	6,2	141	4,6	105	0,8	18	0,3	6
49	23	628	6,9	192	4,5	124	1,2	33	0,3	7
50	26	653	8,7	223	5,9	152	1,2	30	0,4	10
51	28	914	13,3	419	9,0	284	2,1	68	0,5	15
52	39	1.255	27,5	864	19,5	613	4,7	151	1,2	38
Mittelwert	26	819	8,0	247	4,7	144	1,8	57	0,5	15
Jahresfracht		298.066		90.037		52.434		20.693		5.346

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	2,11	0,36	33	29	-	-	-	-	-	5.881	12.413
2	-	-	41	26	-	20,6	-	-	-	5.610	11.847
3	1,46	0,36	38	26	-	-	-	-	-	5.702	12.177
4	-	0,71	43	27	-	43,1	-	-	-	6.066	12.902
5	2,47	-	40	28	13,9	-	-	-	-	5.896	12.644
6	1,35	0,36	40	24	-	17,3	-	-	-	5.495	12.261
7	1,20	0,36	38	24	-	-	-	-	-	6.429	13.021
8	1,18	-	38	25	-	54,0	-	-	-	6.644	13.902
9	1,43	1,07	41	26	24,3	-	-	-	-	6.224	12.840
10	1,23	-	43	29	10,4	13,8	-	-	-	5.916	12.558
11	1,16	0,36	41	26	27,8	-	-	-	-	5.729	12.536
12	-	-	47	26	20,8	17,6	-	-	-	5.692	12.342
13	1,21	0,36	42	24	24,3	116,7	-	-	-	5.727	11.909
14	-	0,36	36	25	-	10,5	-	-	-	5.559	11.643
15	2,21	0,71	31	28	41,7	-	-	-	-	5.023	9.864
16	-	-	31	28	27,8	17,6	-	-	-	4.585	9.937
17	-	-	24	29	-	178,4	-	-	-	4.160	9.232
18	1,32	0,71	29	28	-	13,9	-	-	-	4.179	9.338
19	-	0,36	26	28	-	-	-	-	-	4.378	9.604
20	1,27	0,36	34	29	-	10,3	-	-	-	4.186	9.592
21	-	0,36	23	29	3,5	158,8	-	-	-	4.573	10.361
22	2,31	-	29	30	-	14,0	-	-	-	4.329	10.371
23	-	0,50	30	30	6,9	-	-	-	-	4.714	10.369
24	1,18	0,71	34	31	-	10,8	-	-	-	4.422	10.428
25	-	-	33	30	10,4	-	-	-	-	4.305	9.953
26	2,26	0,36	31	30	-	32,4	-	-	-	4.626	10.102
27	-	0,36	28	29	-	-	-	-	-	5.209	10.349
28	2,48	1,50	26	31	-	17,5	-	-	-	5.275	10.773
29	-	0,71	31	31	6,9	-	-	-	-	5.059	10.856
30	2,31	0,71	27	31	-	117,0	-	-	-	4.698	9.952
31	-	0,36	37	31	-	-	-	-	-	5.182	10.897
32	1,18	0,71	35	31	10,4	-	-	-	-	5.373	12.062
33	1,04	0,36	35	28	13,9	11,0	-	-	-	5.103	10.623
34	1,04	-	39	27	-	88,8	-	-	-	5.132	11.000
35	1,23	1,07	36	27	-	14,2	-	-	-	4.482	10.500
36	-	0,36	28	29	6,9	-	-	-	-	4.618	10.307
37	2,09	0,36	33	29	24,3	14,1	-	-	-	4.654	10.585
38	-	0,36	37	29	-	-	-	-	-	4.800	10.969
39	1,17	0,71	36	28	20,8	155,0	-	-	-	4.662	10.772
40	-	0,36	29	27	20,8	-	-	-	-	4.782	10.591
41	-	1,07	30	28	17,4	14,4	-	-	-	4.659	10.553
42	2,38	-	31	27	-	-	-	-	-	4.228	10.128
43	-	0,71	26	27	6,9	36,3	-	-	-	4.072	9.895
44	1,99	-	28	28	6,9	-	-	-	-	4.055	9.231
45	-	0,36	30	27	10,4	17,9	-	-	-	3.996	9.639
46	0,94	-	24	28	48,6	-	-	-	-	4.100	9.665
47	-	0,36	27	27	6,9	14,0	-	-	-	3.952	9.556
48	1,15	-	24	28	10,4	33,2	-	-	-	3.995	9.553
49	1,29	0,71	20	29	-	10,6	-	-	-	4.192	10.154
50	1,01	0,71	24	28	-	-	-	-	-	4.539	10.407
51	1,21	0,71	36	27	-	133,9	-	-	-	5.579	11.470
52	1,16	1,07	30	29	-	-	-	-	-	7.821	12.843
Mittelwert	0,94	0,42	32,7	28	8,1	27,1	-	-	-	5.005	10.913
Jahresfracht	343	154	11.917		2.965	9.854	-	-	-	1.826.874	3.983.246

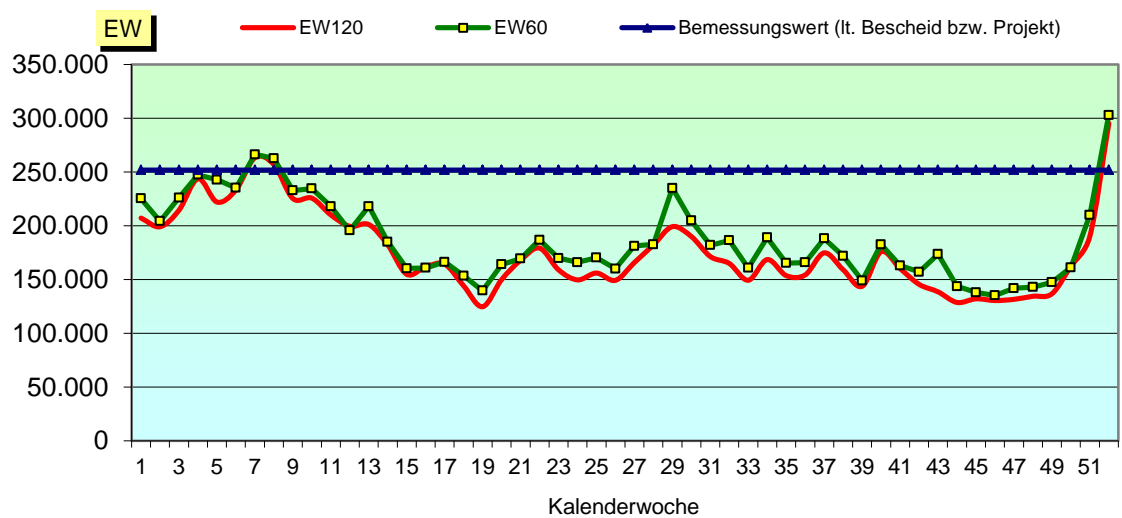
GRAFIK 1

Hydraulische Auslastung



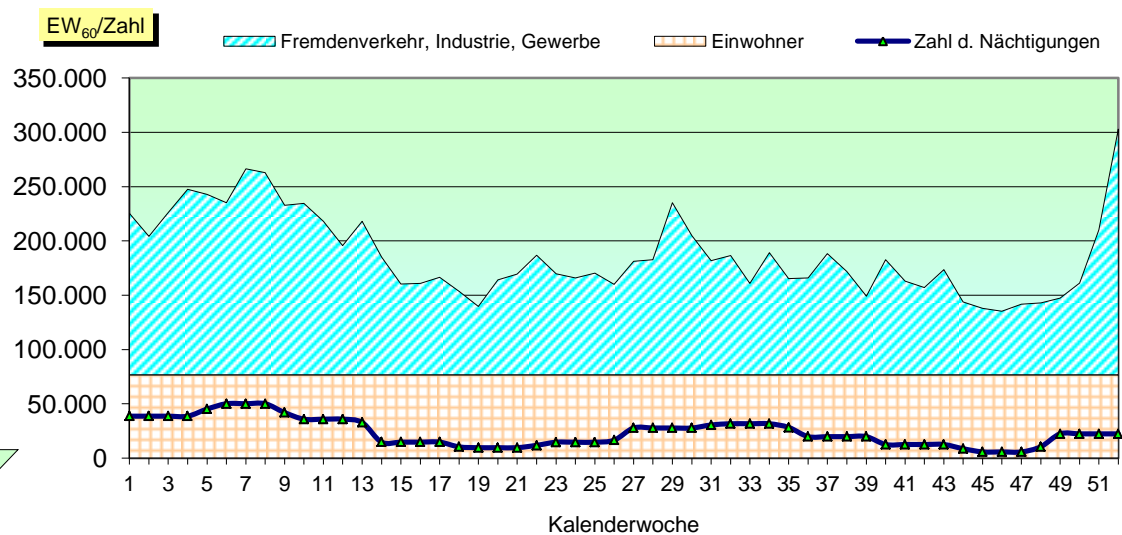
GRAFIK 2

Organische Auslastung



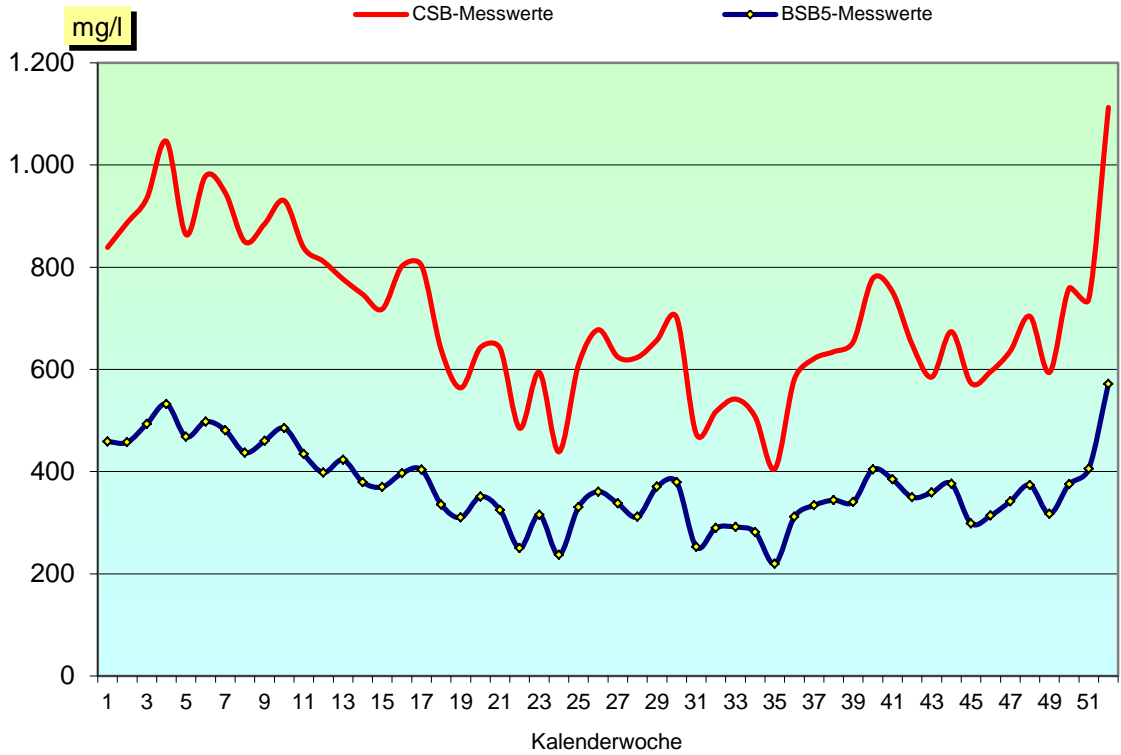
GRAFIK 3

Zuordnung der Schmutzfracht



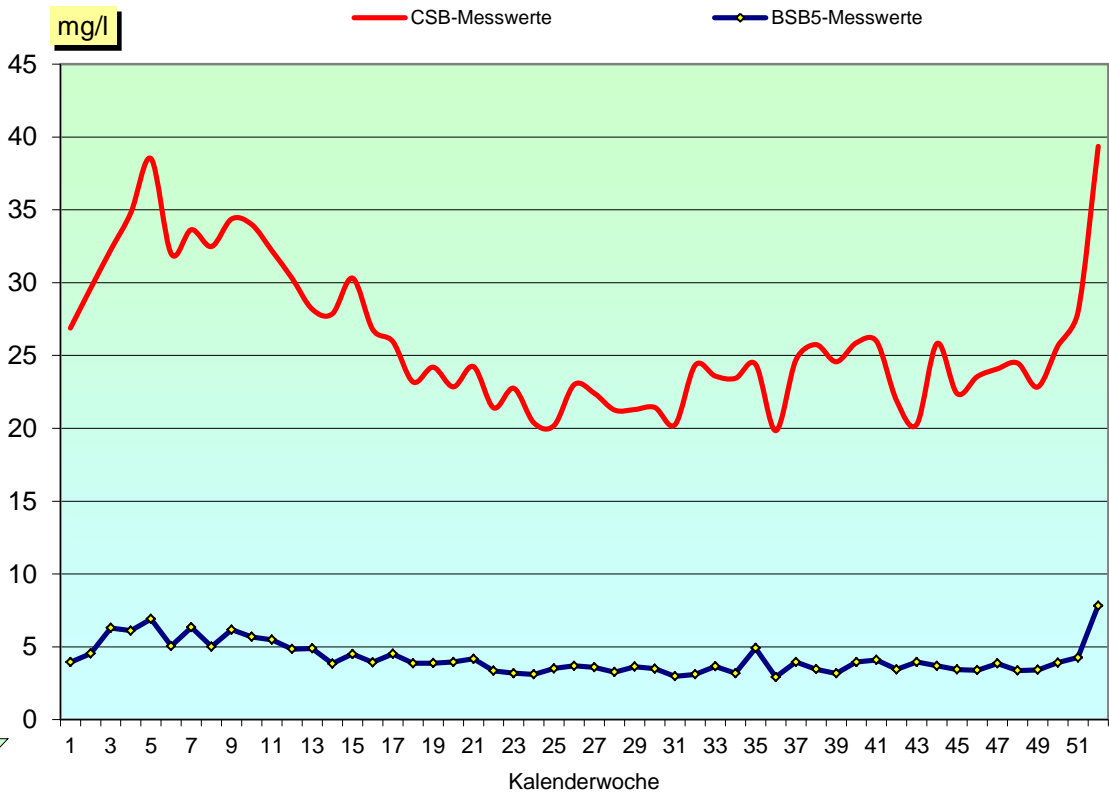
CSB- bzw. BSB₅ - Zulaufkonzentrationen

GRAFIK 4



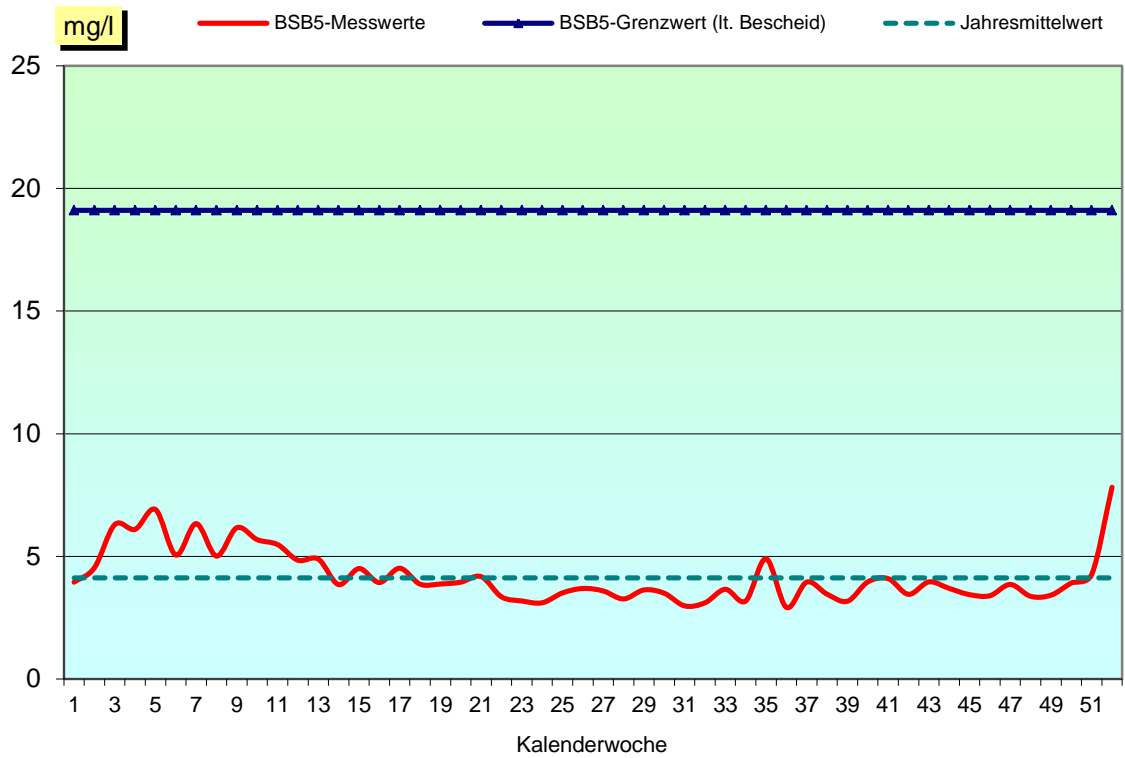
CSB- bzw. BSB₅ - Ablaufkonzentrationen

GRAFIK 5



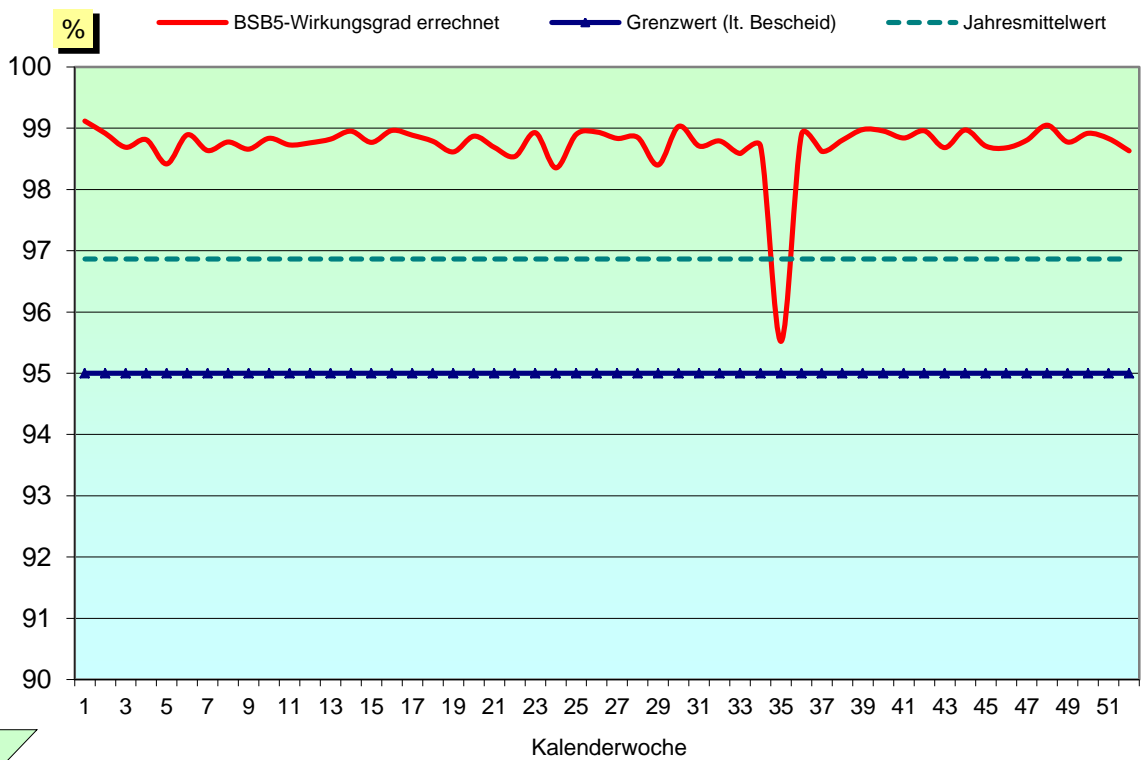
BSB₅ - Ablaufkonzentrationen und Grenzwert

GRAFIK 6



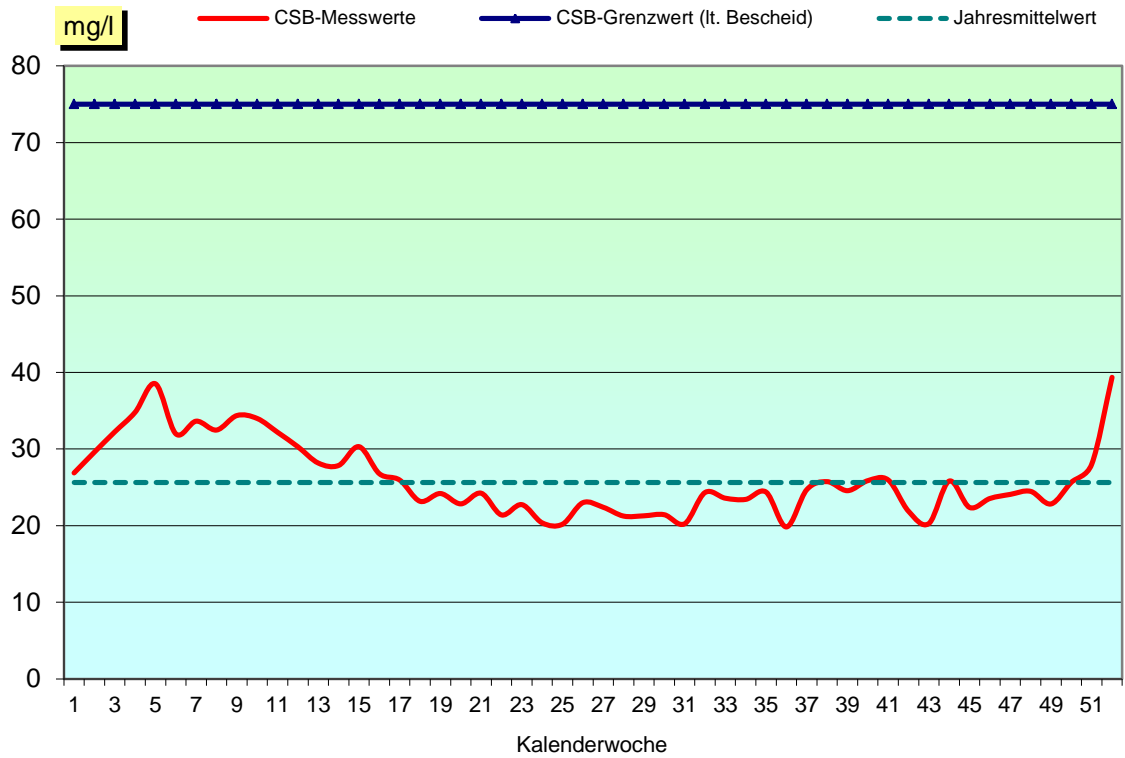
BSB₅ - Wirkungsgrade und Grenzwert

GRAFIK 7



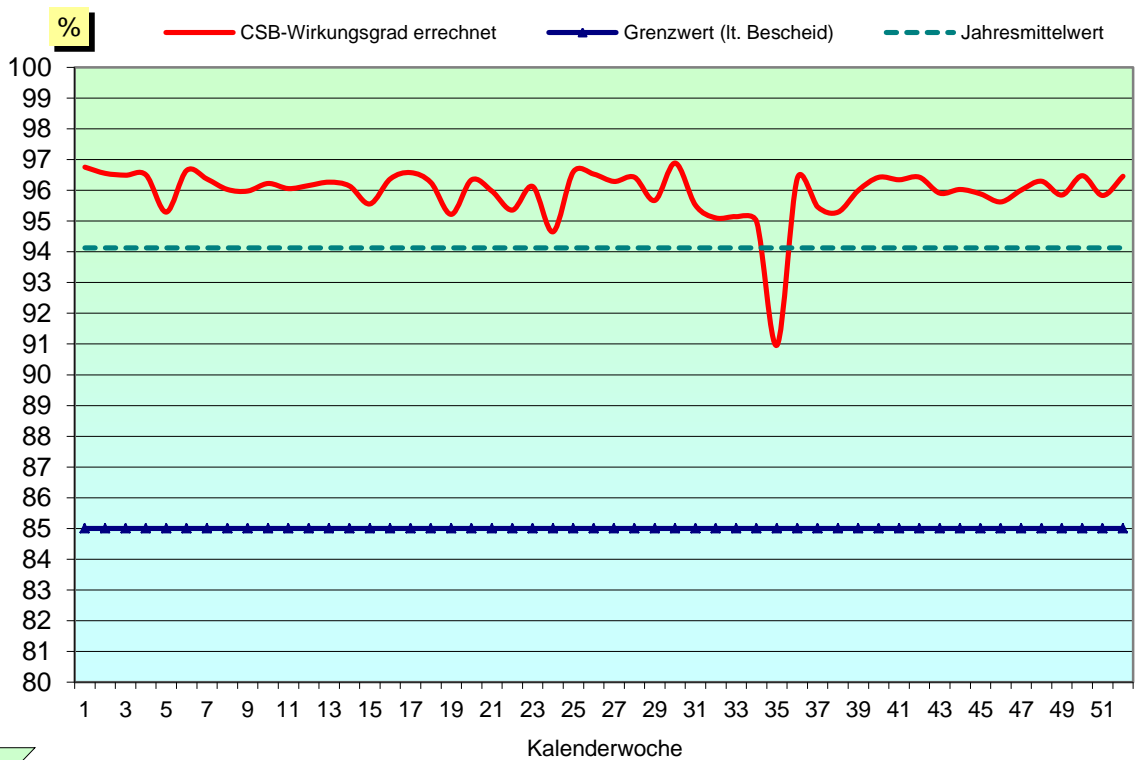
CSB - Ablaufkonzentrationen und Grenzwert

GRAFIK 8



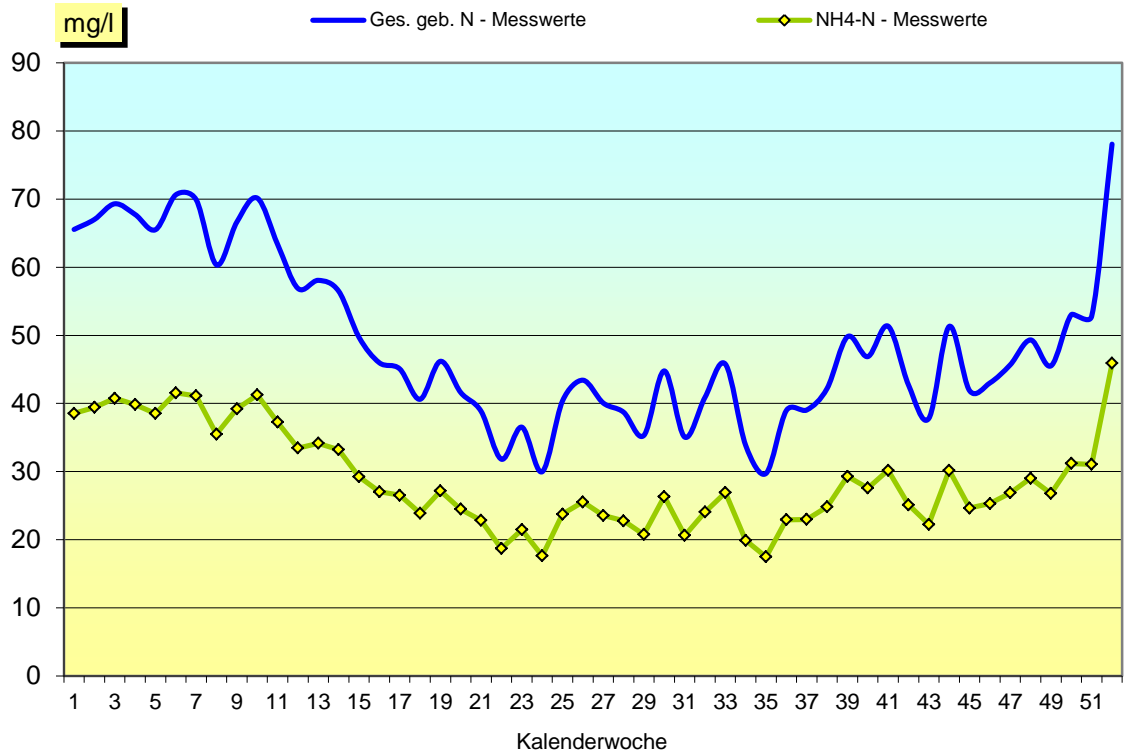
CSB - Wirkungsgrade und Grenzwert

GRAFIK 9



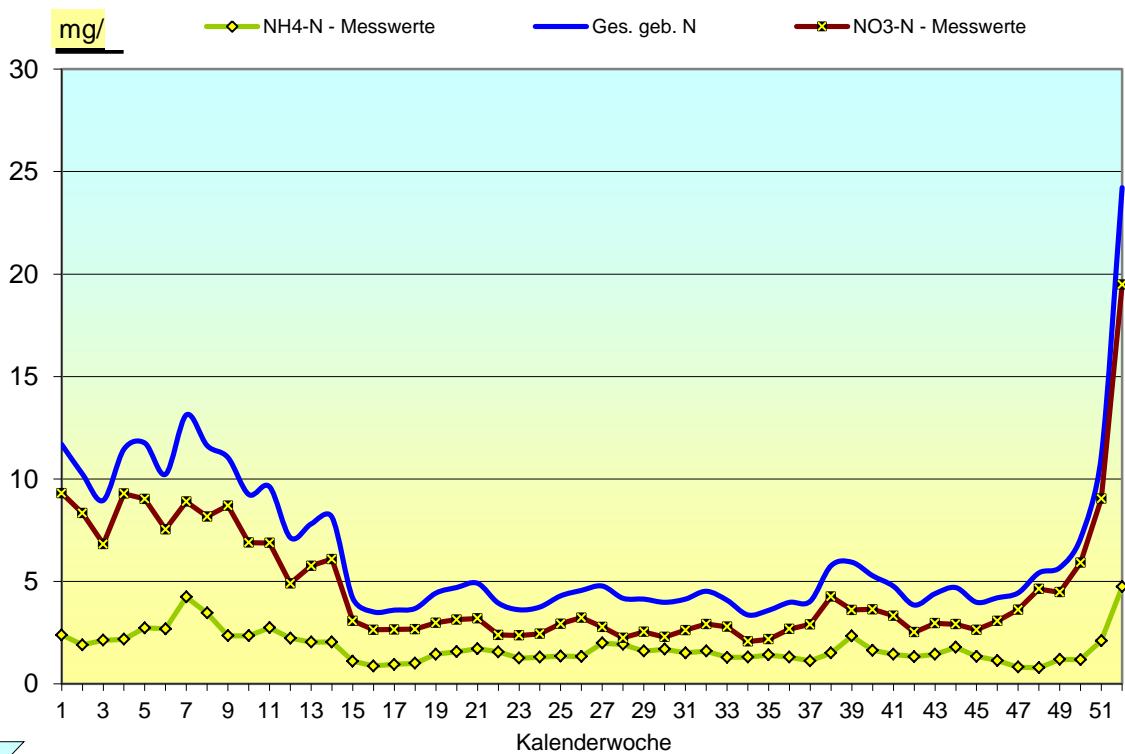
Stickstoff - Zulaufkonzentrationen

GRAFIK 10



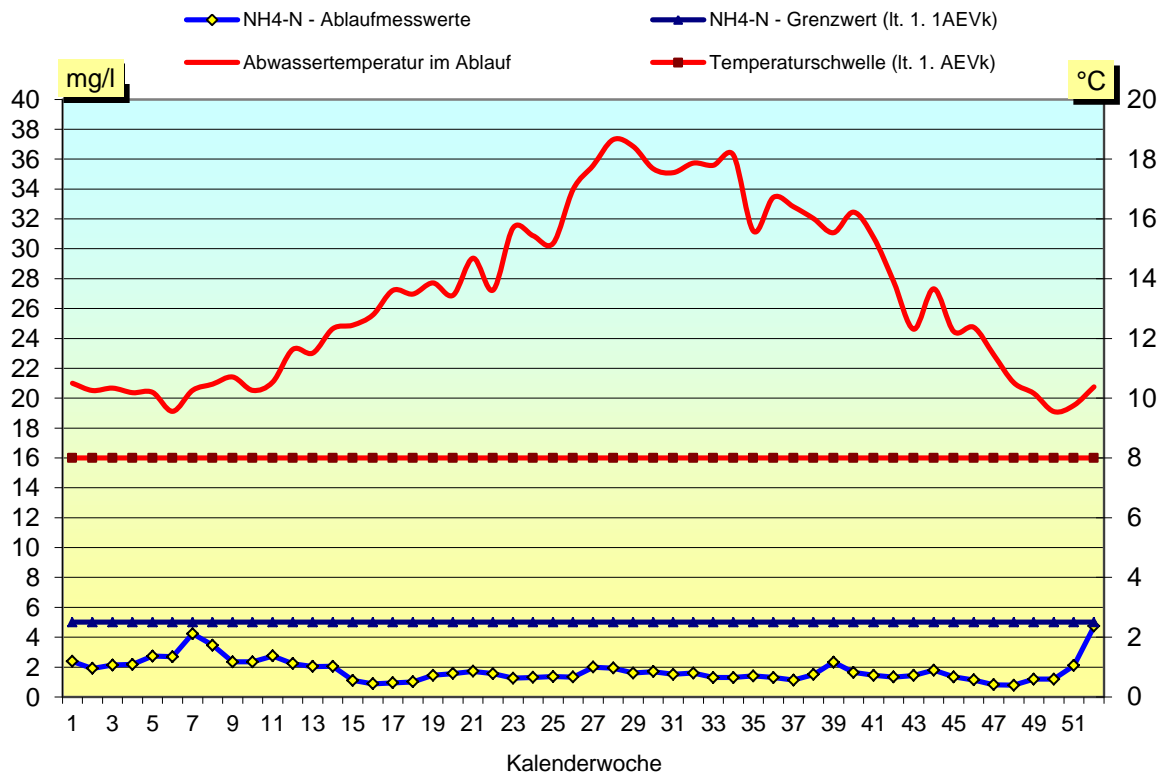
Stickstoff - Ablaufkonzentrationen

GRAFIK 11



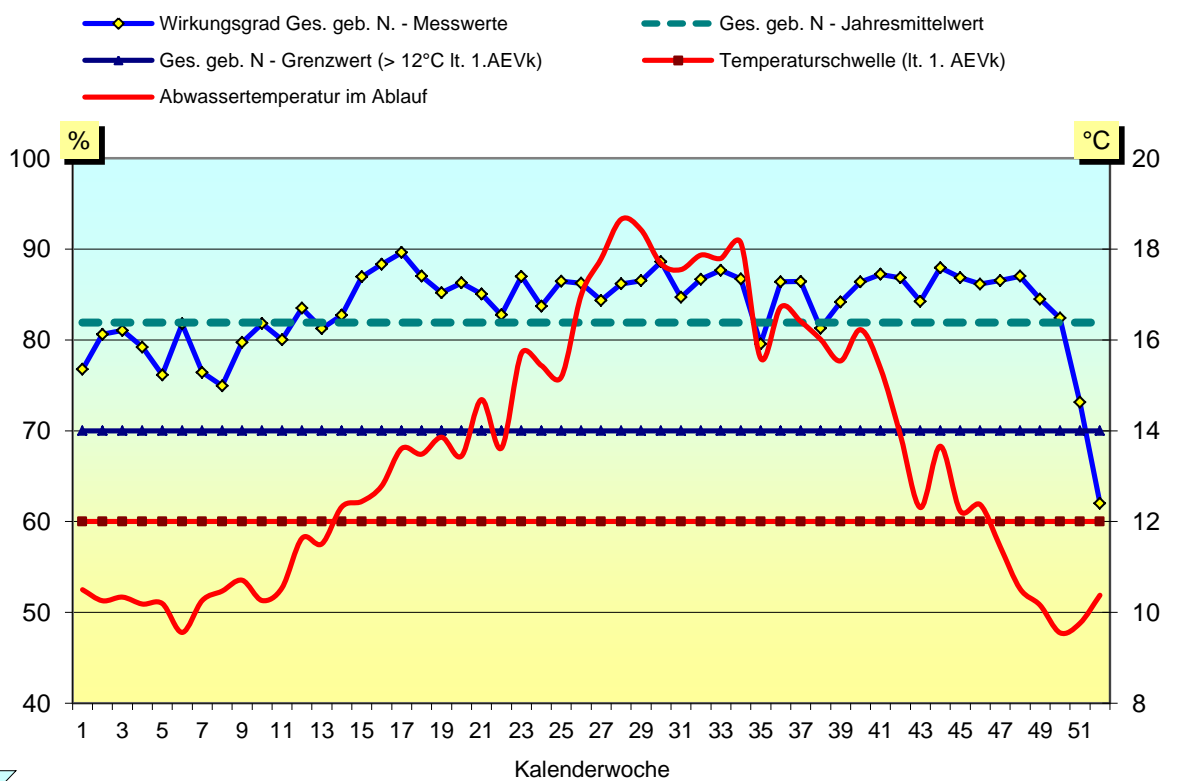
GRAFIK 12

NH4-N - Ablaufkonzentrationen und Grenzwert



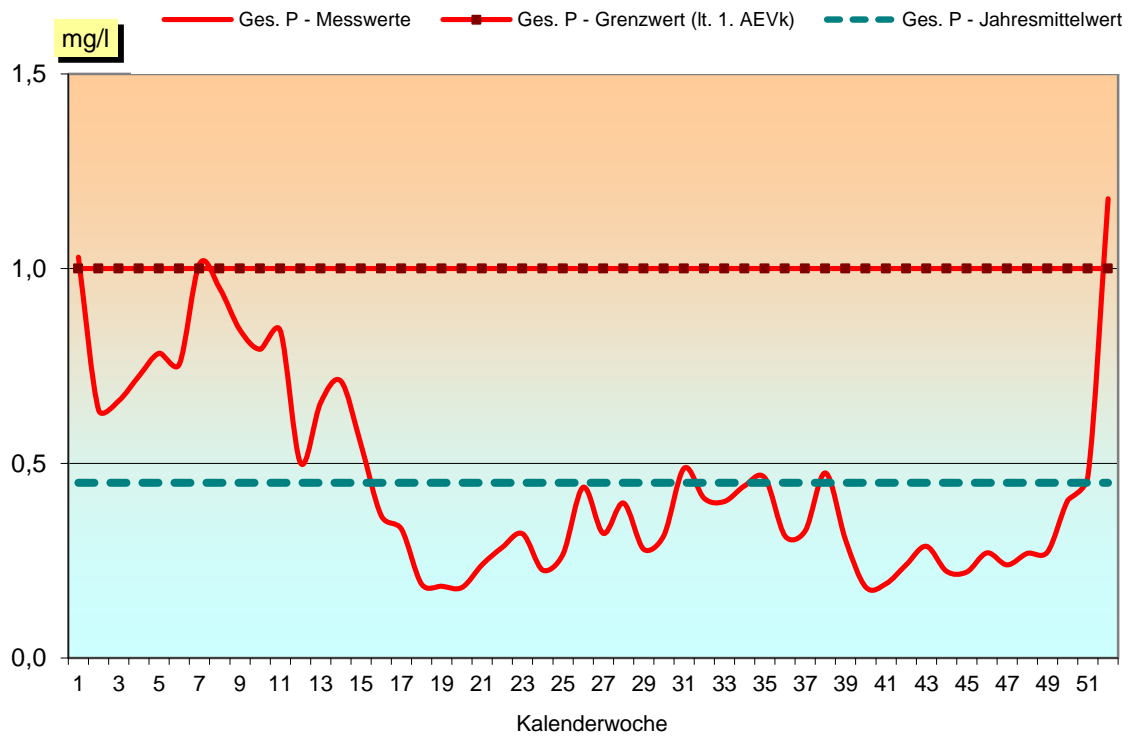
GRAFIK 13

Stickstoff- Wirkungsgrade und Grenzwert



Phosphor - Ablaufkonzentrationen und Grenzwerte

GRAFIK 14



Abwassertemperatur Ablauf

GRAFIK 15

