

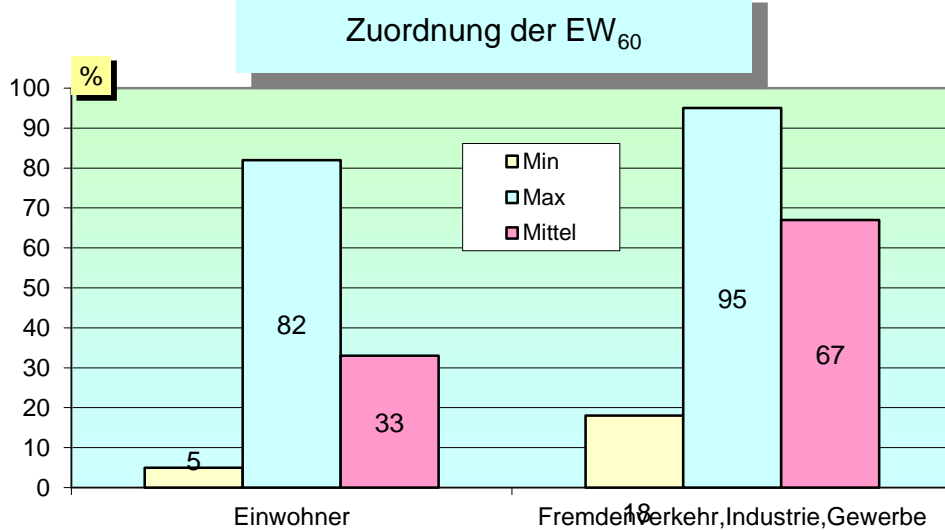
Kläranlagenkataster Tirol 2012

Teil 1- Bezirksauswertung Landeck

- Kläranlage Fließ
- Kläranlage Flirsch
- Kläranlage Ischgl
- Kläranlage Nauders
- Kläranlage Prutz
- Kläranlage See
- Kläranlage Spiss
- Kläranlage Tösens
- Kläranlage Zams

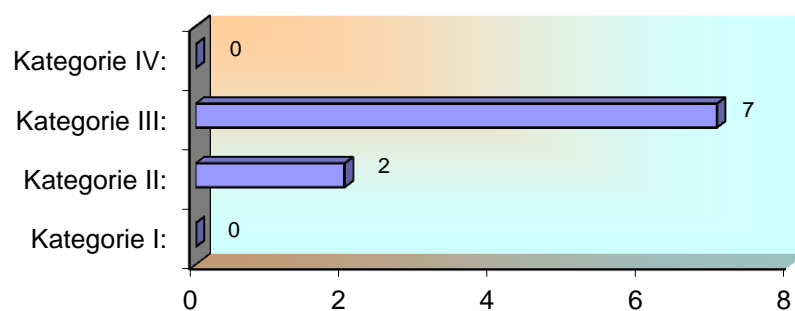
Kenndaten laut Bescheid bzw. laut Projekt

CSB Zulaufrecht	23.672	[kg/d]
BSB ₅ Zulaufrecht	12.086	[kg/d]
Ges. N Zulaufrecht	1.095	[kg/d]
Gesamt-P Zulaufrecht	280	[kg/d]
Abwassermenge Q	41.137	[m ³ /d]
Bemessungswert	201.437	[EW ₆₀]
Einwohner	58.676	[E]
Fremdenverkehr, Industrie, Gewerbe	142.761	[EGW ₆₀]



Kategorie - Zugehörigkeit lt. 1. AEVk

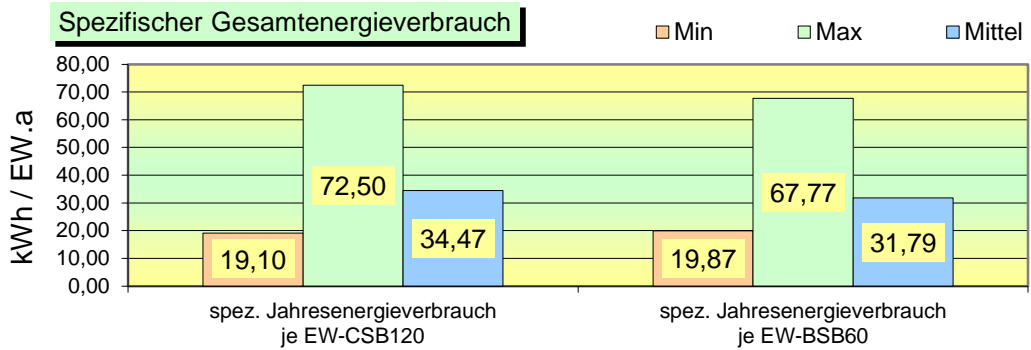
Kategorie	Anzahl der Anlagen
Kategorie I: größer 50 bis 500 EW ₆₀	0
Kategorie II: größer 500 bis 5000 EW ₆₀	2
Kategorie III: größer 5000 bis 50.000 EW ₆₀	7
Kategorie IV: größer 50.000 EW ₆₀	0
Summe:	9 Anlagen



DATENAUSWERTUNG

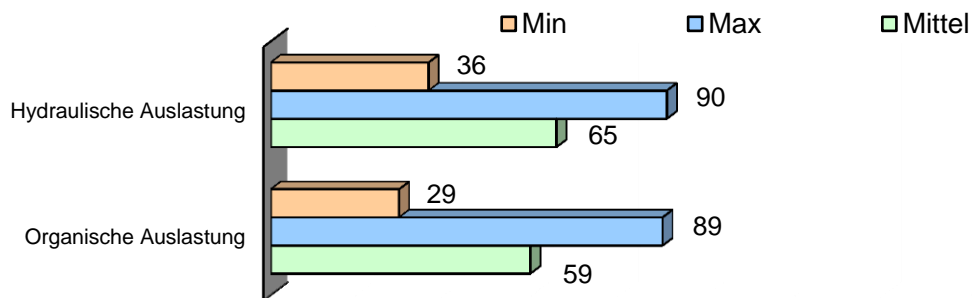
Energiebilanz

Gesamtenergieverbrauch 9.685 [kWh/d]
 Gesamtenergieverbrauch biologische Stufe 5.257 [kWh/d]



DATENAUSWERTUNG

Auslastung im Jahresmittel



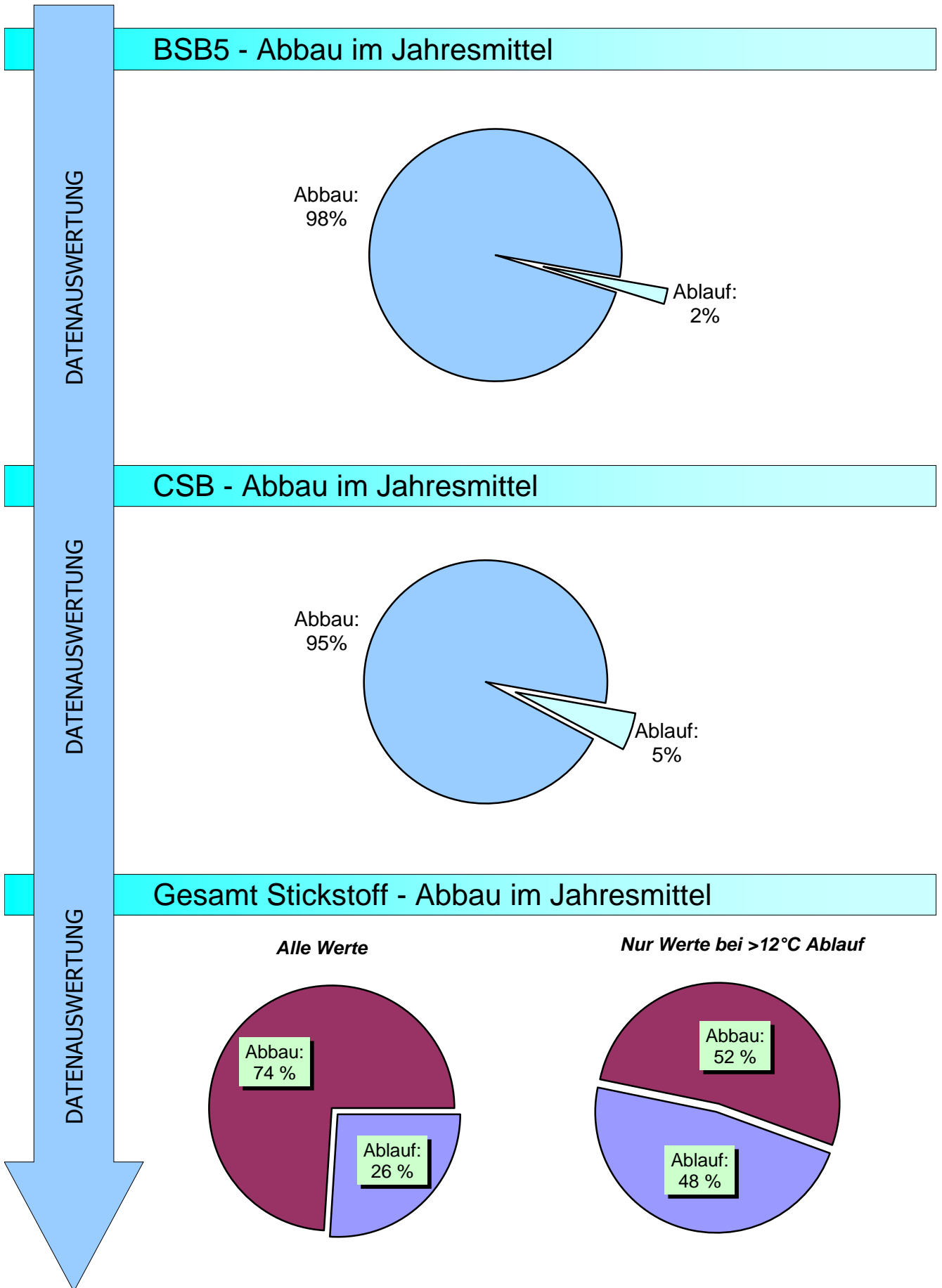
DATENAUSWERTUNG

Ablaufwerte im Jahresmittel

<i>Parameter</i>	<i>Min</i>	<i>Max</i>	<i>Mittel</i>	
BSB ₅	2	8	4	[mg/l]
CSB	14	31	22	[mg/l]
NH ₄ -N	0,5	7,6	1,8	[mg/l]
Ges. N	4,1	17,1	9,8	[mg/l]
Gesamt-P	0,4	1,0	0,6	[mg/l]

Wirkungsgrade im Jahresmittel

<i>Parameter</i>	<i>Min</i>	<i>Max</i>	<i>Mittel</i>	
BSB ₅	92	99	98	[%]
CSB	89	99	95	[%]
Ges. N (alle Werte)	50	82	74	[%]
Ges. N (bei T _{Ablauf} >12°C)	18	80	52	[%]
Gesamt-P	86	94	90	[%]



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

Schlammfall

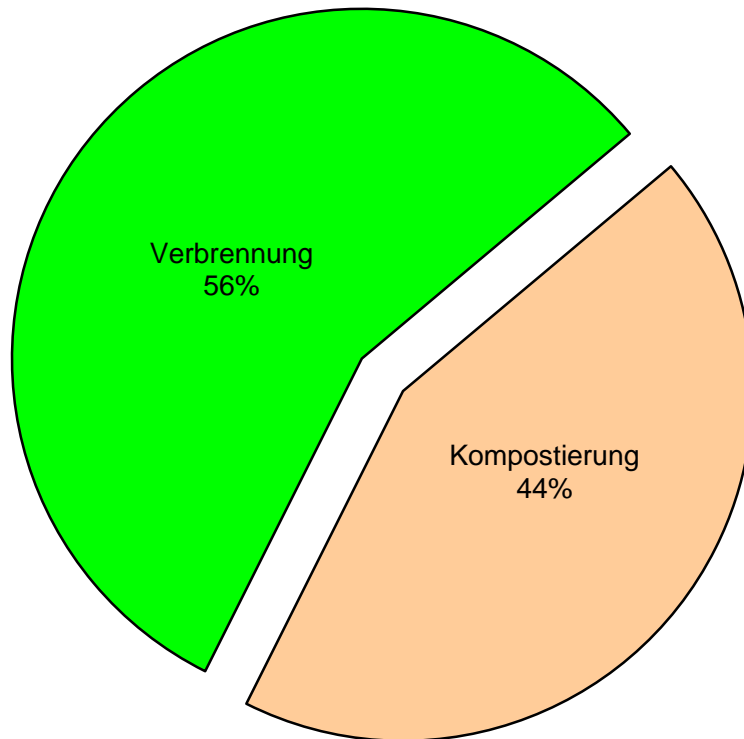
Klärschlamm entwässert	(Trockensubstanzgehalt)	24 [%]
Klärschlamm entwässert	(Jahresmenge Anfall)	5.662 [m³/a]
Klärschlamm entwässert	(Jahresmenge TS - Anfall)	1.400 [t_{TS}/a]

Schlamm Entsorgung

Klärschlamm entwässert	Kompostierung	2.152 [t/a]
Klärschlamm entwässert	Landschaftsbau	- [t/a]
Klärschlamm entwässert	Trocknung	- [t/a]
Klärschlamm entwässert	Verbrennung	2.794 [t/a]
Klärschlamm entwässert	Entsorger	- [t/a]
Klärschlamm gesamt im Auswertejahr entsorgt		4.946 [t/a]
Menge bei TS Kuchen	24 % ergibt gewichtet	1.187 [t_{TS}/a]

ENTSORGUNG
RESTPRODUKTE

ENTSORGUNG
RESTPRODUKTE



Entsorgung Rechengut und Sandanfall

Rechengut	215 [t/a]
Sandanfall	94 [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	31.436	262	7.833	565	18.562	55	1.810	25	794	8,8	284
2	22.778	356	7.963	636	14.145	56	1.265	25	558	9,6	217
3	26.641	364	8.482	614	14.556	56	1.259	25	565	9,6	217
4	29.370	277	7.658	615	17.397	51	1.394	22	623	8,2	239
5	22.334	407	8.777	689	15.002	64	1.381	29	619	10,8	233
6	22.559	404	9.044	743	16.663	61	1.377	27	616	11,1	249
7	23.146	463	10.706	737	16.950	65	1.467	29	658	10,7	242
8	29.621	375	9.767	704	18.715	65	1.721	27	714	10,7	273
9	33.930	306	9.147	541	17.302	46	1.491	28	726	8,1	251
10	34.231	233	7.888	455	15.348	38	1.286	18	623	7,2	256
11	33.475	270	8.527	474	14.761	42	1.225	18	581	6,9	214
12	38.843	195	7.666	368	14.443	32	1.200	16	547	5,5	217
13	33.762	199	6.823	349	11.969	34	1.058	14	490	5,1	172
14	35.141	230	7.687	438	14.798	37	1.179	19	570	6,1	200
15	28.403	253	7.783	415	12.280	35	975	19	508	6,2	185
16	22.004	211	4.512	383	8.393	28	610	16	314	6,0	131
17	21.015	216	4.679	371	7.928	28	616	17	327	5,8	123
18	22.396	170	3.895	322	7.337	28	567	14	288	4,9	108
19	23.911	136	3.138	247	5.867	20	578	12	277	3,7	89
20	23.458	176	4.127	302	7.311	22	605	15	293	4,1	96
21	25.307	194	4.654	367	9.029	23	626	13	310	4,3	102
22	22.469	203	4.209	330	6.874	23	561	15	308	4,8	99
23	32.426	121	3.512	290	8.748	27	807	12	337	4,4	131
24	36.540	144	5.221	266	10.474	19	776	10	378	3,6	140
25	25.396	214	5.198	435	11.038	31	732	15	346	5,0	123
26	25.056	209	5.616	344	7.653	31	656	14	336	4,8	117
27	24.340	239	5.748	339	8.021	23	801	16	380	4,6	109
28	29.731	207	5.649	404	11.353	31	848	15	392	5,1	140
29	25.192	223	4.748	395	8.989	24	819	18	414	5,5	131
30	25.094	211	5.541	401	9.885	30	937	20	453	6,0	142
31	26.432	222	5.246	387	9.523	33	929	18	429	6,2	148
32	24.334	232	5.414	418	10.552	40	932	19	467	6,2	157
33	19.091	262	5.175	524	10.690	43	852	21	417	7,0	141
34	23.734	231	5.693	356	8.791	35	822	17	392	5,3	124
35	27.473	175	4.373	300	7.806	17	748	15	375	4,1	110
36	19.959	227	4.426	386	7.528	38	716	19	361	5,9	114
37	27.026	188	4.722	352	7.794	33	699	16	354	5,5	136
38	21.695	232	4.894	480	9.551	32	700	16	321	6,0	125
39	24.342	158	3.478	372	8.700	29	680	15	335	5,9	137
40	18.728	226	4.237	410	8.081	34	656	18	346	6,1	120
41	35.409	161	7.220	327	12.664	20	764	9	292	4,1	152
42	23.930	157	3.995	316	8.118	24	702	14	350	4,7	112
43	18.807	249	4.842	404	8.078	32	598	18	285	5,8	109
44	16.993	220	3.774	366	6.590	28	558	17	293	5,5	95
45	20.704	201	3.811	379	7.473	27	541	16	280	4,7	103
46	18.791	207	3.287	413	6.939	29	572	15	282	5,5	105
47	15.050	262	3.919	456	6.846	38	571	18	276	6,2	93
48	16.758	299	4.920	636	10.126	42	677	20	323	7,5	117
49	16.271	273	4.316	647	10.354	46	719	21	334	9,1	143
50	18.980	345	5.999	699	12.032	51	868	29	421	9,1	156
51	21.299	369	7.592	680	14.130	54	1.070	28	466	8,9	183
52	37.137	253	9.356	600	22.276	46	1.731	27	726	8,0	305
Mittelwert	25.626	273	6.712	500	12.414	42	891	19	519	7,1	174
Jahresfracht	9.379.158		2.456.599		4.543.643		326.209		189.668		63.710

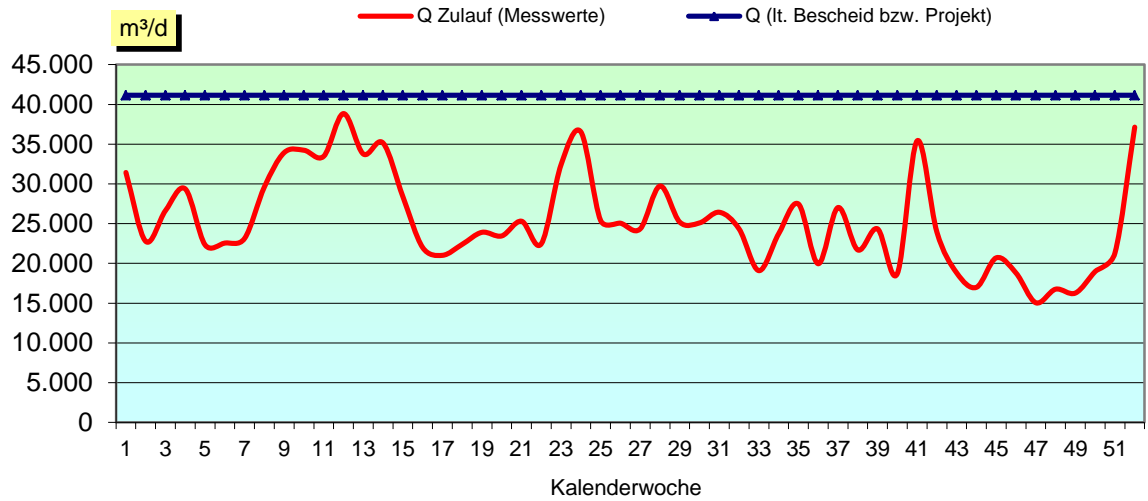
ZULAUF						STATISTIK	ABLAUF		
WOCHE	EW60 gesamt [EW]	Anteile Einwohner		Anteile Fremdenverkehr Gewerbe u. Industrie		Zahl der Nächtigungen pro Tag	Temp. °C	BSB5 mg/l	BSB5 kg/d
		%	[E]	%	[EGW ₆₀]				
1	130.554	32	41.939	68	88.615	45.263	10,0	3,7	109
2	132.709	32	41.939	68	90.770	45.263	10,1	3,8	84
3	141.362	30	41.939	70	99.423	45.263	9,2	3,4	84
4	127.636	33	41.939	67	85.697	45.263	8,8	5,2	127
5	146.282	29	41.939	71	104.343	51.935	10,0	5,3	114
6	150.728	28	41.939	72	108.789	54.605	8,9	4,6	102
7	178.434	24	41.939	76	136.495	54.605	9,4	5,6	129
8	162.788	26	41.939	74	120.849	54.605	9,9	7,8	213
9	152.446	28	41.939	72	110.507	47.763	9,6	5,0	151
10	131.460	32	41.939	68	89.521	42.631	9,0	4,3	141
11	142.113	30	41.939	70	100.174	42.631	9,7	5,5	176
12	127.774	33	41.939	67	85.835	42.631	9,4	4,8	202
13	113.710	37	41.939	63	71.771	39.486	9,5	4,4	153
14	128.119	33	41.939	67	86.180	20.615	9,9	4,7	155
15	129.715	32	41.939	68	87.776	20.615	10,0	3,9	125
16	75.203	56	41.939	44	33.264	20.615	10,0	3,8	81
17	77.987	54	41.939	46	36.048	20.615	9,4	3,8	90
18	64.924	65	41.939	35	22.985	4.920	9,7	2,9	65
19	52.307	80	41.939	20	10.368	2.304	9,5	2,5	57
20	68.780	61	41.939	39	26.841	2.304	9,6	2,1	50
21	77.574	54	41.939	46	35.635	2.304	10,5	2,0	52
22	70.142	60	41.939	40	28.203	4.539	10,6	3,0	62
23	58.540	72	41.939	28	16.601	7.518	11,0	2,7	102
24	87.013	48	41.939	52	45.074	7.518	11,3	2,9	123
25	86.631	48	41.939	52	44.692	7.518	12,5	2,5	62
26	93.600	45	41.939	55	51.661	9.116	13,2	3,3	78
27	95.799	44	41.939	56	53.860	18.705	14,4	2,5	63
28	94.142	45	41.939	55	52.203	18.705	15,2	3,2	94
29	79.130	53	41.939	47	37.191	18.705	14,8	3,0	65
30	92.348	45	41.939	55	50.409	18.705	15,4	3,3	84
31	87.438	48	41.939	52	45.499	21.139	16,0	3,6	90
32	90.229	46	41.939	54	48.290	22.113	16,1	3,7	99
33	86.243	49	41.939	51	44.304	22.113	16,3	3,2	63
34	94.879	44	41.939	56	52.940	22.113	15,2	4,4	102
35	72.889	58	41.939	42	30.950	18.822	13,8	2,8	71
36	73.762	57	41.939	43	31.823	10.597	14,8	3,5	71
37	78.693	53	41.939	47	36.754	10.597	14,7	2,8	69
38	81.571	51	41.939	49	39.632	10.597	14,1	5,4	120
39	57.961	72	41.939	28	16.022	10.597	13,7	2,7	56
40	70.614	59	41.939	41	28.675	4.896	13,7	2,9	56
41	120.337	35	41.939	65	78.398	4.896	12,7	1,9	84
42	66.578	63	41.939	37	24.639	4.896	11,6	2,5	73
43	80.692	52	41.939	48	38.753	4.896	11,5	2,9	56
44	62.899	67	41.939	33	20.960	3.306	10,0	2,5	42
45	63.515	66	41.939	34	21.576	2.113	9,5	2,9	51
46	54.779	77	41.939	23	12.840	2.113	9,1	3,3	56
47	65.318	64	41.939	36	23.379	2.113	8,7	3,3	49
48	81.997	51	41.939	49	40.058	9.816	8,9	3,7	60
49	71.927	58	41.939	42	29.988	29.071	8,6	3,6	56
50	99.981	42	41.939	58	58.042	29.071	8,4	3,2	58
51	126.531	33	41.939	67	84.592	29.071	8,9	4,2	86
52	155.927	27	41.939	73	113.988	29.071	8,5	3,7	145
Mittelwert	111.497	47	41.939	53	69.558	21.563	11,3	3,6	100
Jahresfracht									36.653

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	23	774	16,1	518	7,3	226	7,6	247	0,6	19,1
2	25	548	15,8	336	10,2	230	3,6	82	0,6	14,1
3	27	659	16,7	385	10,3	249	3,9	97	0,7	15,4
4	26	755	13,6	374	7,9	222	4,5	137	0,6	18,1
5	29	623	14,9	317	11,1	240	3,0	59	0,7	15,4
6	30	669	16,1	340	10,7	241	3,1	69	0,9	19,7
7	30	690	16,4	364	10,7	246	3,8	87	1,0	22,1
8	31	836	17,1	427	10,0	260	3,9	112	0,8	20,8
9	26	844	12,1	372	7,0	222	3,9	125	0,9	28,1
10	26	884	11,5	370	5,8	199	3,8	138	0,7	24,7
11	26	805	11,1	339	6,5	211	2,8	90	0,7	20,4
12	24	961	10,4	374	5,9	224	2,3	92	0,7	26,8
13	23	777	10,4	325	5,8	195	2,2	73	0,6	19,9
14	24	827	10,3	332	6,0	199	2,6	89	0,7	22,1
15	23	700	10,3	284	6,7	198	1,6	48	0,6	16,9
16	23	512	9,1	189	5,9	133	1,2	28	0,6	12,6
17	21	448	9,6	210	6,8	148	1,2	28	0,5	11,2
18	19	436	10,9	201	6,3	139	1,4	32	0,5	11,9
19	16	375	5,7	138	3,7	87	0,8	19	0,5	10,5
20	15	362	5,4	142	4,6	107	0,5	12	0,4	9,9
21	15	389	5,5	142	3,9	97	0,7	18	0,4	10,3
22	15	314	6,0	128	5,7	117	0,5	10	0,4	8,7
23	15	486	6,1	163	4,4	127	0,5	14	0,4	14,1
24	14	617	4,7	190	3,7	135	0,9	36	0,4	18,1
25	16	422	5,7	145	4,0	98	1,0	26	0,5	11,6
26	16	356	5,8	122	3,5	90	0,9	26	0,5	12,5
27	16	376	5,7	161	3,7	92	1,2	31	0,5	11,4
28	17	479	6,4	147	3,9	101	0,8	21	0,6	15,3
29	18	417	5,7	159	4,7	106	1,0	19	0,5	12,6
30	19	510	7,9	210	6,0	143	1,2	32	0,7	18,0
31	19	496	6,1	166	4,5	109	0,7	16	0,6	15,9
32	18	466	9,3	216	6,8	169	0,9	26	0,7	19,0
33	19	395	8,7	164	6,0	121	0,7	14	0,8	15,5
34	20	477	7,6	176	5,1	120	1,0	22	0,6	13,3
35	16	441	4,1	146	4,2	102	0,6	15	0,5	11,1
36	17	348	7,7	144	5,6	111	1,0	15	0,6	10,5
37	18	408	8,1	171	5,4	138	1,0	25	0,7	18,4
38	19	418	8,3	183	6,5	129	1,1	25	0,6	13,4
39	15	348	5,7	157	4,0	99	1,3	36	0,6	13,7
40	20	390	8,2	151	4,9	96	1,6	30	0,5	10,2
41	15	605	5,5	222	3,4	124	1,4	52	0,6	22,4
42	14	366	6,1	165	3,9	99	1,2	31	0,4	9,8
43	17	323	8,0	147	5,8	110	1,0	17	0,4	8,2
44	16	286	8,1	152	6,6	115	0,8	13	0,6	10,5
45	17	307	9,1	165	6,9	139	1,0	23	0,6	14,3
46	19	328	9,6	179	8,1	151	1,2	23	0,5	9,4
47	21	308	11,2	162	8,5	128	1,4	21	0,6	8,6
48	22	351	12,5	183	8,4	130	1,3	22	0,6	10,0
49	24	385	13,8	207	9,8	156	1,8	30	0,6	9,2
50	23	397	15,7	254	11,0	195	2,4	44	0,6	10,4
51	22	466	15,0	294	11,1	230	2,1	46	0,6	11,4
52	22	792	15,7	609	9,4	341	4,0	143	0,7	25,4
Mittelwert	22	563	9,8	248	6,5	169	1,8	54	0,6	16,0
Jahresfracht		206.216		90.678		61.963		19.695		5.774

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	1,27	0,19	23,7	27	9,6	-	-	9,9	-	7.864	13.134
2	0,51	0,07	21,5	20	6,5	-	-	11,4	-	6.855	12.972
3	0,61	0,12	27,9	22	3,1	-	-	16,3	-	7.139	12.493
4	0,44	0,26	19,0	27	3,2	-	-	9,1	-	7.389	12.183
5	0,67	0,02	22,6	31	6,6	-	-	12,3	-	7.350	12.430
6	0,59	0,16	17,0	34	4,6	-	-	17,6	-	7.639	12.327
7	0,72	0,11	23,5	28	4,4	-	-	15,2	-	8.027	12.600
8	0,66	0,26	23,4	29	9,9	-	-	14,4	-	8.222	12.601
9	1,37	0,11	27,1	28	3,3	-	-	15,1	-	7.857	12.024
10	0,54	0,05	22,7	16	7,1	-	-	11,9	-	7.503	11.503
11	0,53	0,10	20,6	33	10,4	-	-	12,5	-	7.368	11.336
12	1,02	0,10	19,2	28	10,0	-	-	8,4	-	6.801	11.601
13	0,56	0,20	20,5	19	7,8	-	-	10,8	-	6.555	11.741
14	0,44	0,70	17,3	15	3,6	-	-	8,8	-	7.030	13.249
15	0,63	0,12	19,2	32	8,4	-	-	7,7	-	6.806	12.273
16	0,33	0,07	19,0	19	8,3	-	-	7,9	-	5.439	9.773
17	0,97	0,24	20,6	32	12,3	-	-	7,9	-	5.021	9.879
18	0,19	-	16,5	18	7,6	-	-	6,2	-	4.595	9.041
19	0,29	0,17	9,2	18	4,4	-	-	3,4	-	3.813	7.852
20	-	0,07	11,2	14	3,4	-	-	4,5	-	3.727	7.775
21	1,27	0,95	12,2	22	8,6	-	-	4,4	-	3.709	8.053
22	0,06	0,11	4,2	24	4,1	-	-	2,9	-	3.770	7.909
23	1,14	0,05	8,8	16	3,9	-	-	3,0	-	4.214	8.752
24	0,07	0,21	12,4	28	1,7	-	-	6,2	-	3.879	8.955
25	0,55	0,04	11,3	16	3,2	-	-	4,7	-	4.454	9.346
26	0,82	0,18	12,2	14	9,6	-	-	6,2	-	4.471	9.070
27	0,31	0,12	15,3	22	9,0	-	-	6,7	-	4.799	9.309
28	0,22	-	15,8	36	8,0	-	-	7,0	-	4.875	9.468
29	1,20	0,25	13,3	16	8,1	-	-	4,8	-	4.727	9.177
30	0,36	0,10	18,9	22	3,1	-	-	7,9	-	4.739	9.335
31	0,42	0,39	13,6	25	5,3	-	-	5,8	-	4.724	9.259
32	0,95	0,07	17,5	29	7,7	-	-	6,2	-	4.843	9.099
33	0,33	0,17	11,5	18	3,6	-	-	6,1	-	4.915	9.183
34	0,34	0,13	15,5	21	8,6	-	-	9,3	-	4.714	8.962
35	1,37	0,31	14,6	22	5,3	-	-	6,7	-	4.286	8.358
36	0,17	0,13	13,4	28	-	-	-	7,3	-	4.506	7.999
37	0,41	2,41	13,8	36	9,3	-	-	7,2	-	4.463	8.524
38	0,84	1,49	15,2	17	5,9	-	-	6,9	-	4.386	8.225
39	0,45	0,32	12,7	22	5,1	-	-	7,1	-	4.215	8.204
40	0,07	0,07	11,7	25	5,2	-	-	5,4	-	4.183	7.858
41	0,38	0,16	10,3	28	8,1	-	-	6,3	-	4.076	7.996
42	0,53	1,06	10,7	20	1,5	-	-	1,6	-	3.707	7.476
43	0,29	0,07	9,6	24	2,8	-	-	6,1	-	3.536	7.325
44	0,49	0,31	9,4	11	10,8	-	-	6,0	-	3.499	7.035
45	0,92	0,20	11,9	19	1,6	-	-	6,3	-	3.378	7.186
46	0,07	0,07	11,7	23	3,2	-	-	6,2	-	3.463	7.341
47	0,47	0,10	9,9	26	5,0	-	-	7,8	-	3.395	7.101
48	0,77	0,18	8,9	18	4,6	-	-	3,8	-	3.787	7.756
49	0,98	0,08	9,5	16	3,4	-	-	4,5	-	4.475	8.198
50	0,36	0,13	11,7	25	7,7	-	-	3,7	-	5.094	8.910
51	1,15	0,07	21,5	24	7,8	-	-	10,1	-	5.492	10.371
52	0,38	0,23	13,0	16	1,2	-	-	3,9	-	6.889	12.159
Mittelwert	0,59	0,26	24,0	24	5,9	-	-	7,7	-	5.257	9.685
Jahresfracht	215	94	5.662		2.152	-	-	2.794	-	1.923.969	3.544.531

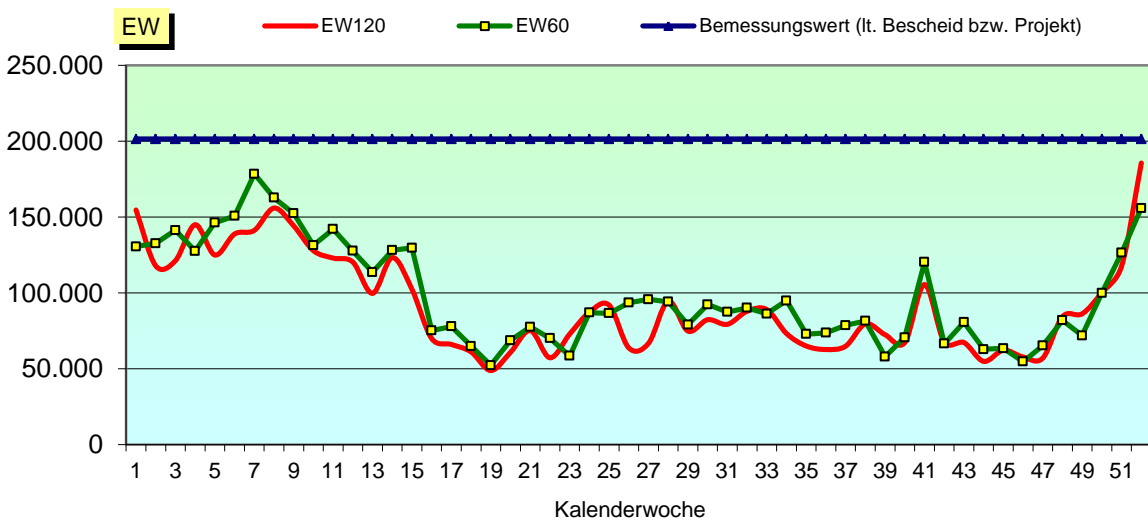
GRAFIK 1

Hydraulische Auslastung



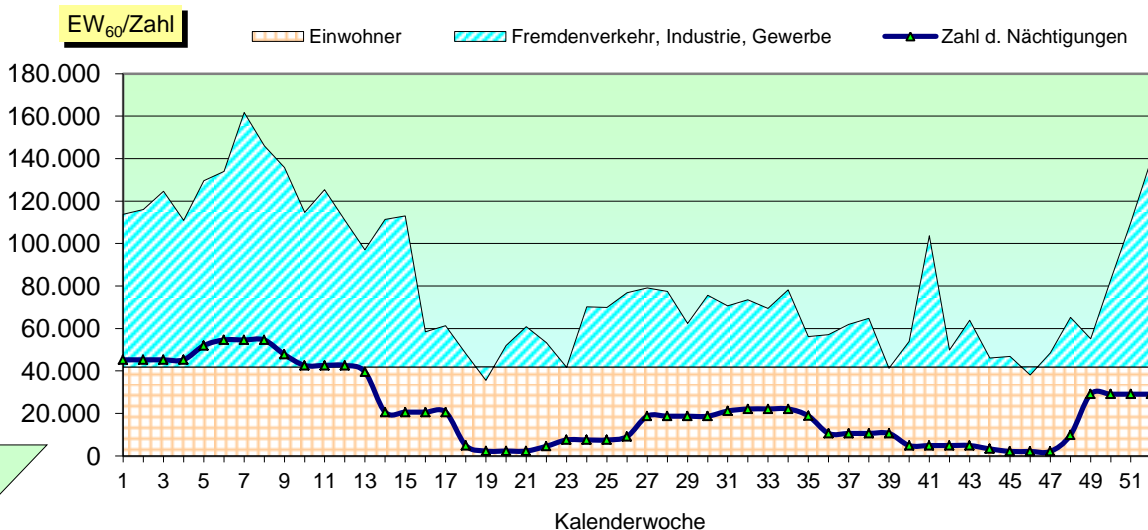
GRAFIK 2

Organische Auslastung



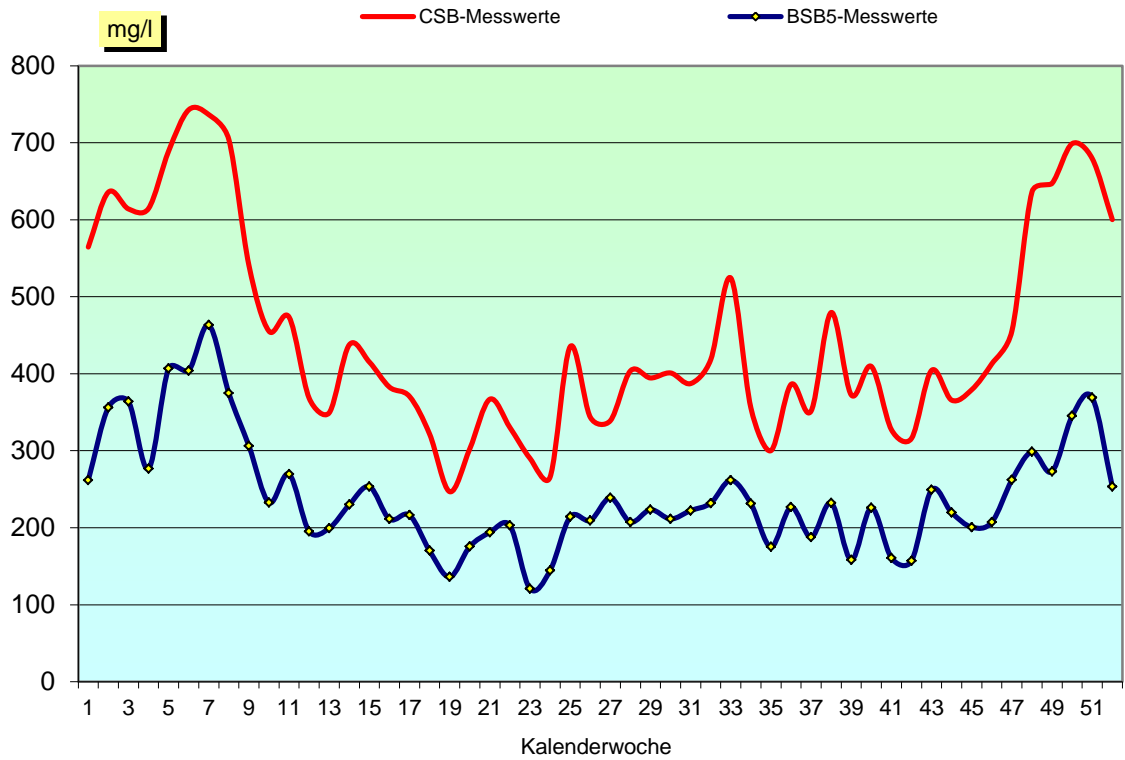
GRAFIK 3

Zuordnung der Schmutzfracht



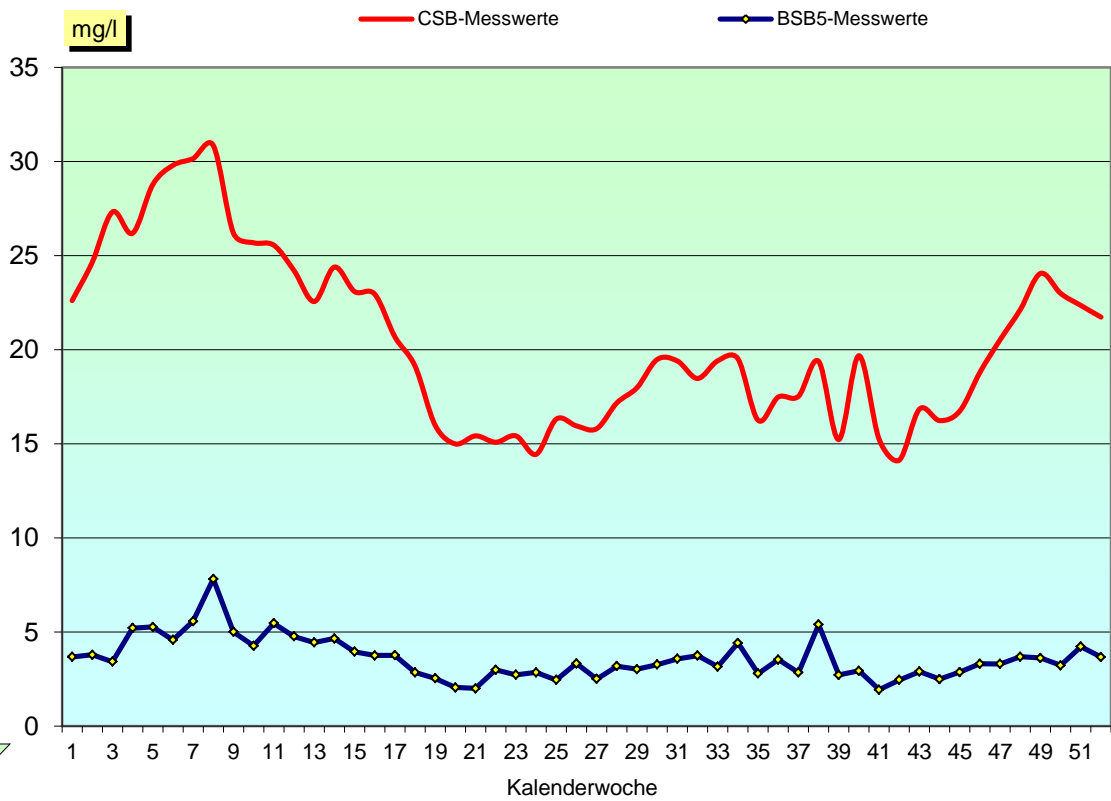
CSB- bzw. BSB₅ - Zulaufkonzentrationen

GRAFIK 4



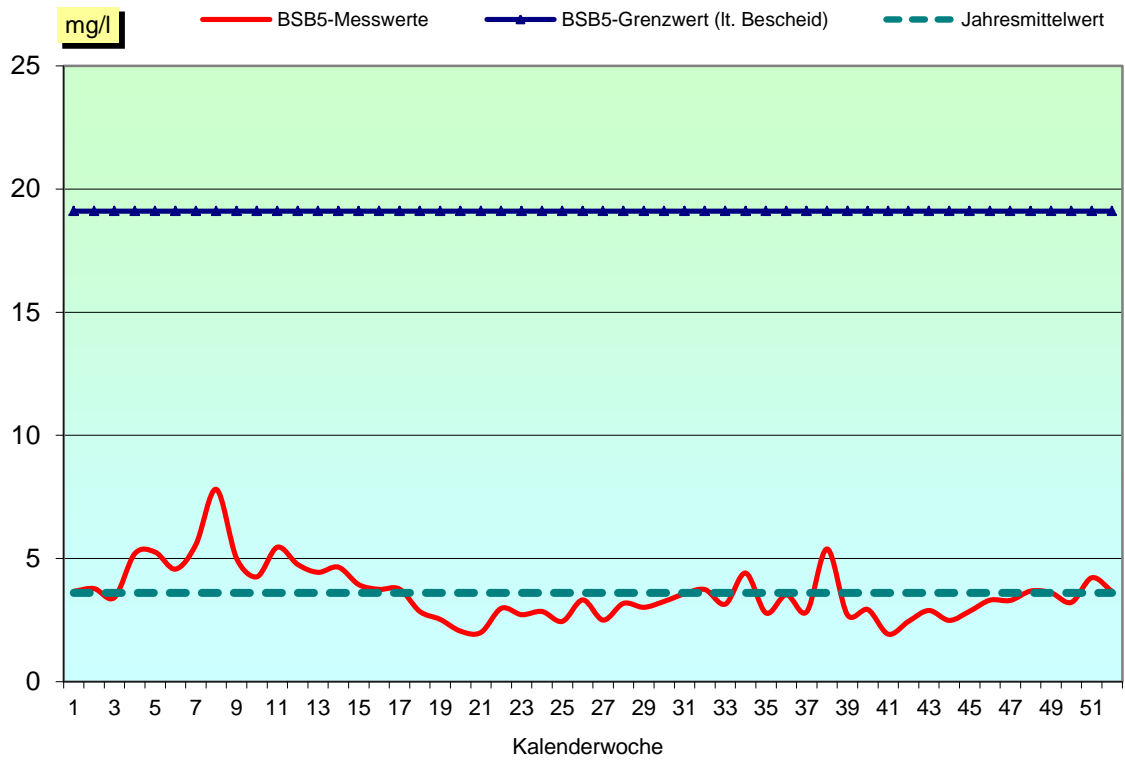
CSB- bzw. BSB₅ - Ablaufkonzentrationen

GRAFIK 5



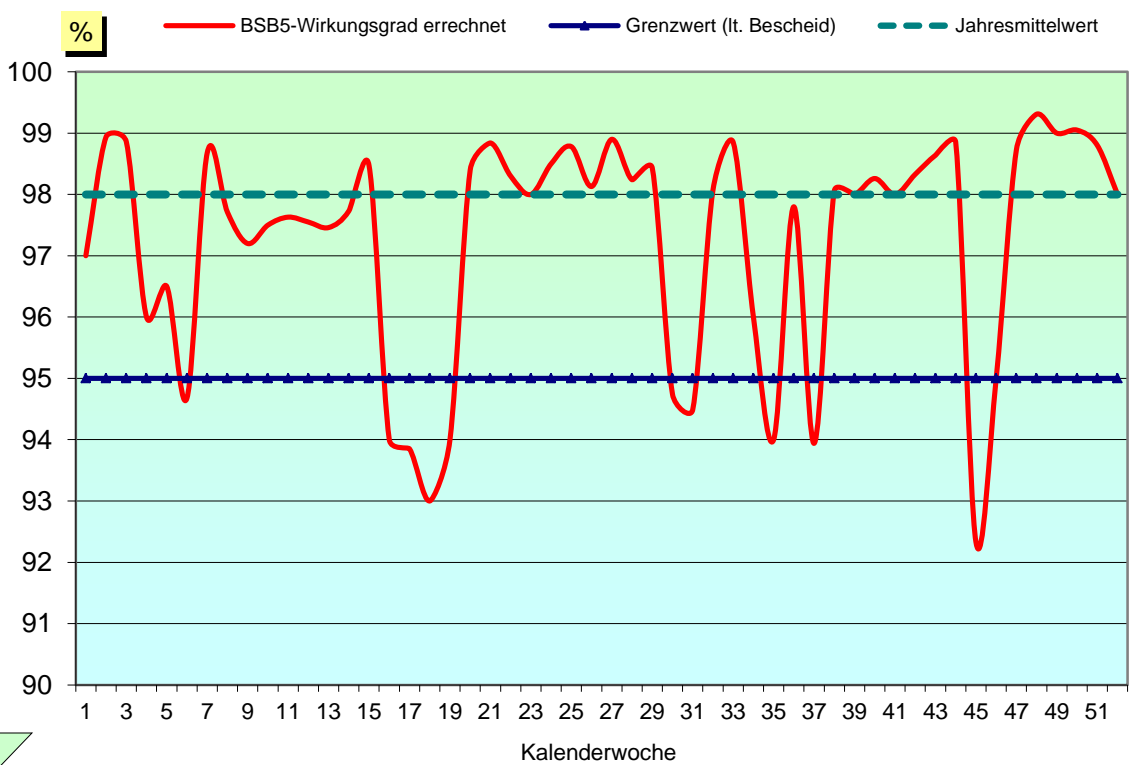
BSB₅ - Ablaufkonzentrationen und Grenzwert

GRAFIK 6



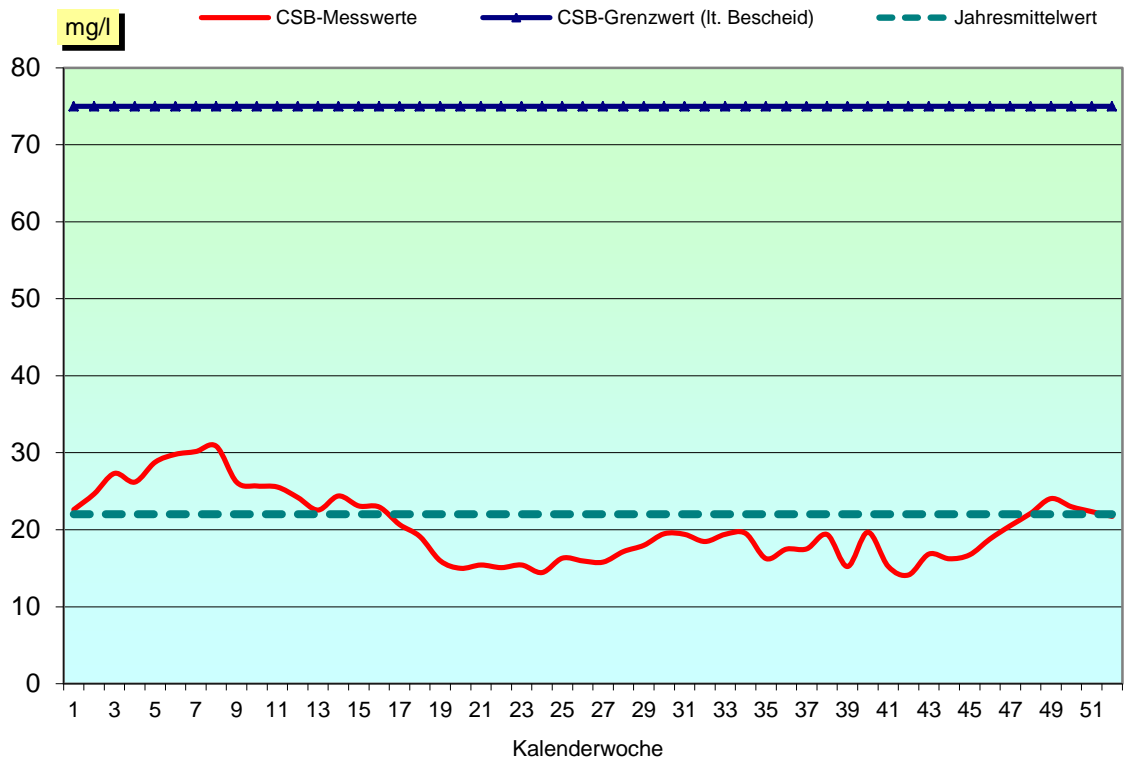
BSB₅ - Wirkungsgrade und Grenzwert

GRAFIK 7



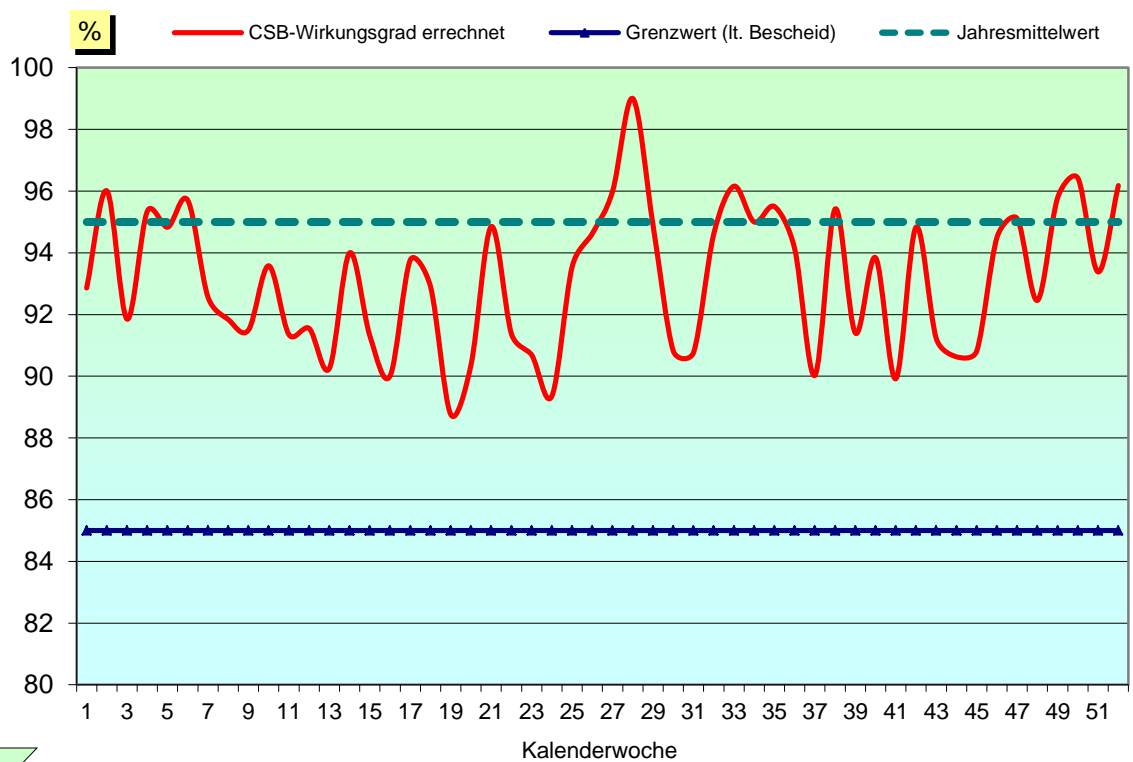
CSB - Ablaufkonzentrationen und Grenzwert

GRAFIK 8



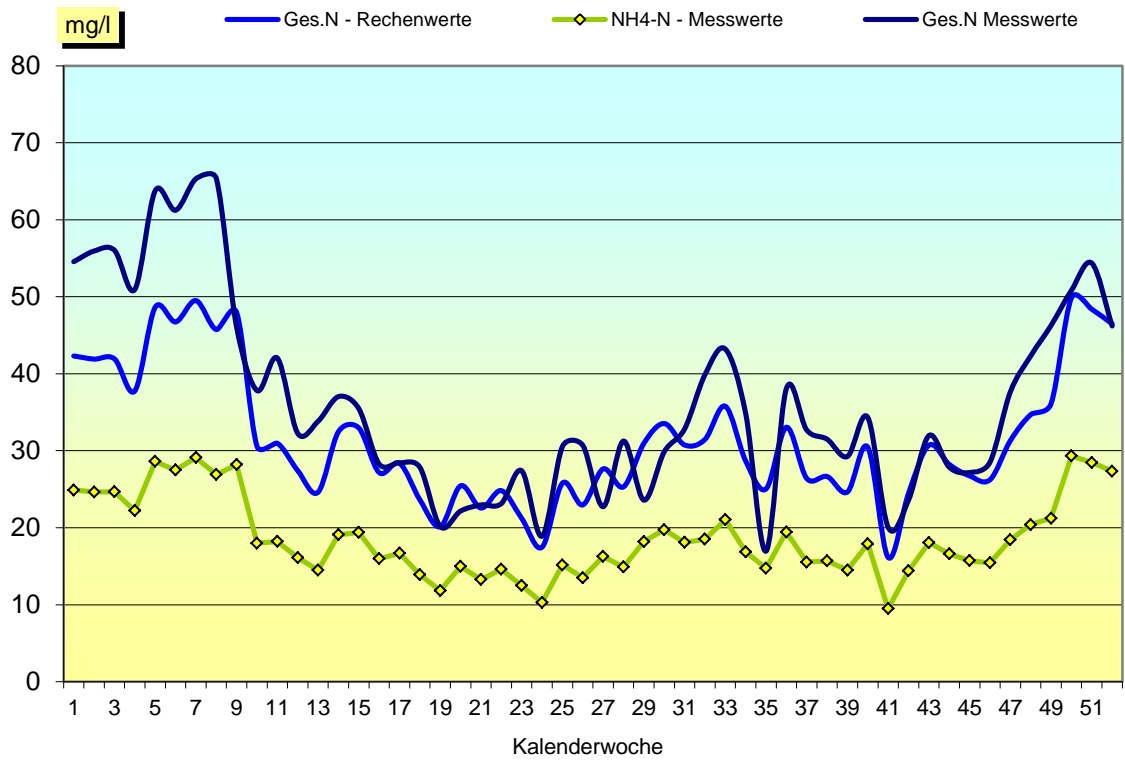
CSB - Wirkungsgrade und Grenzwert

GRAFIK 9



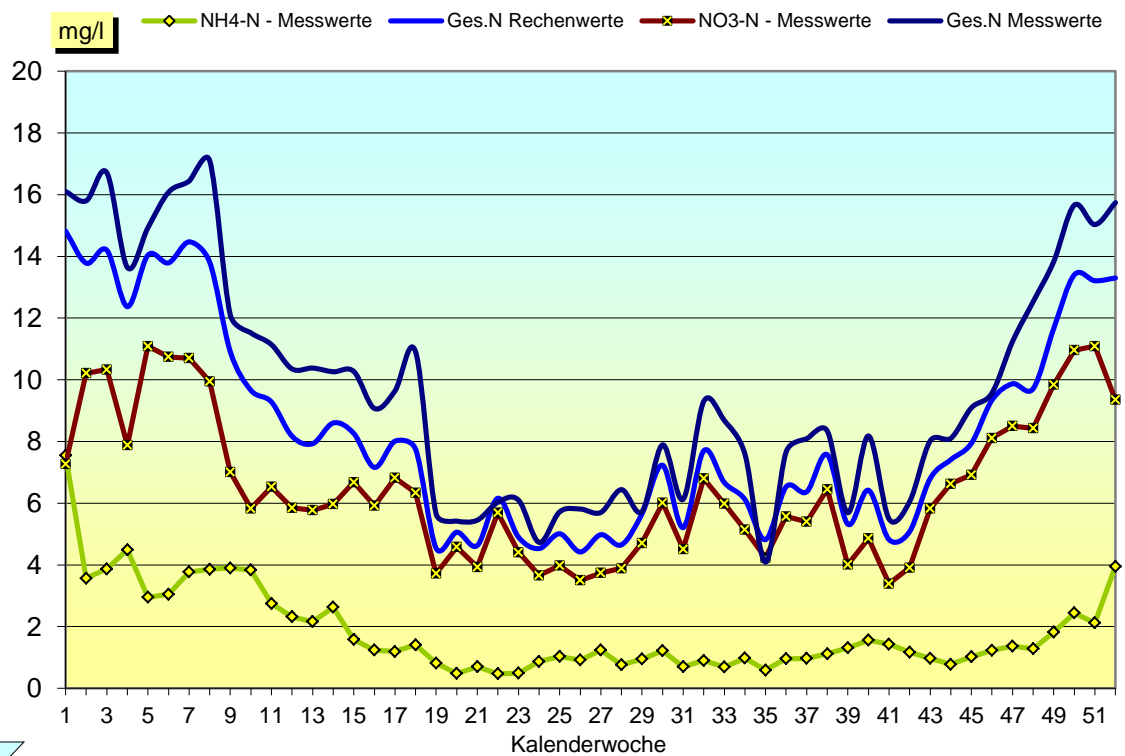
Stickstoff - Zulaufkonzentrationen

GRAFIK 10



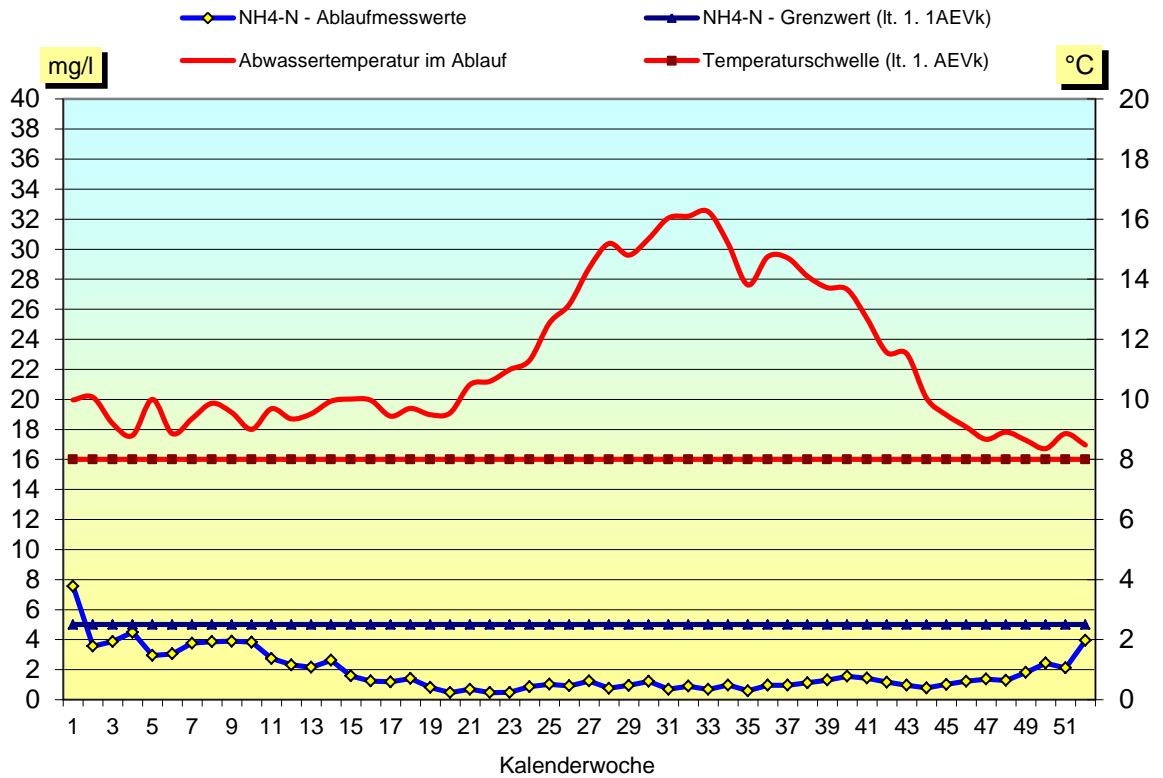
Stickstoff - Ablaufkonzentrationen

GRAFIK 11



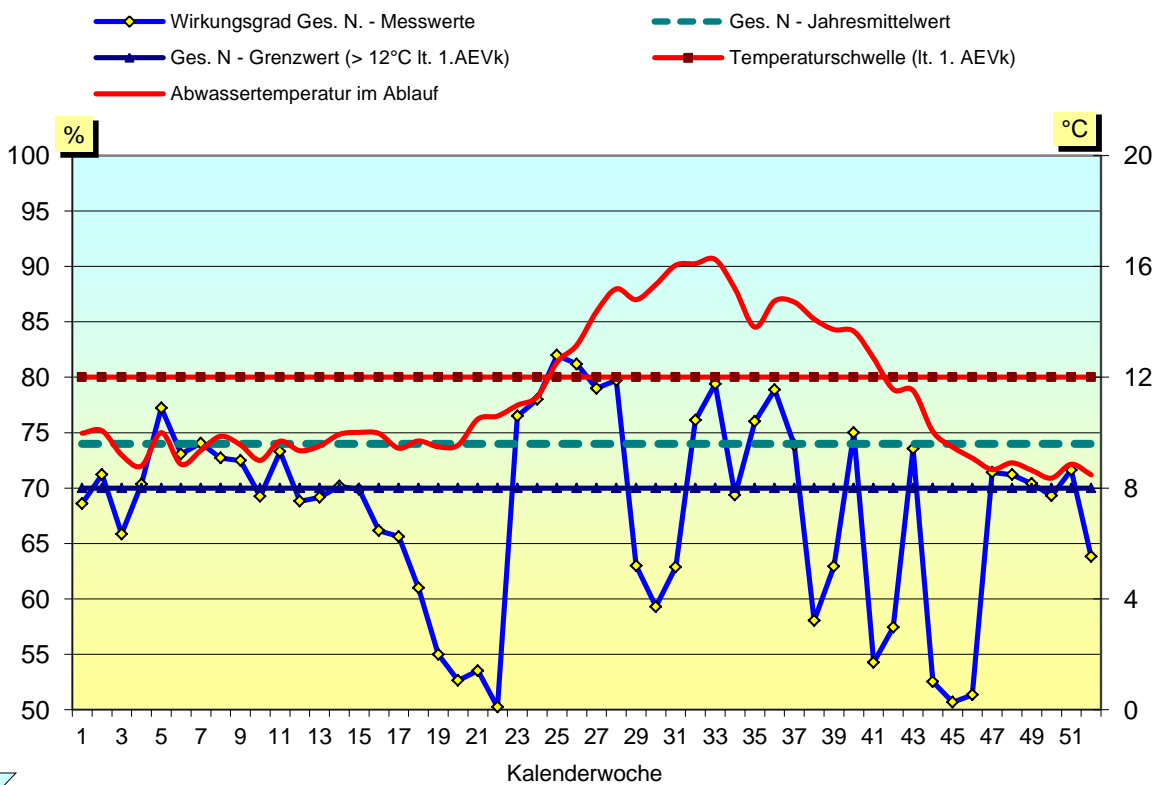
GRAFIK 12

NH4-N - Ablaufkonzentrationen und Grenzwert



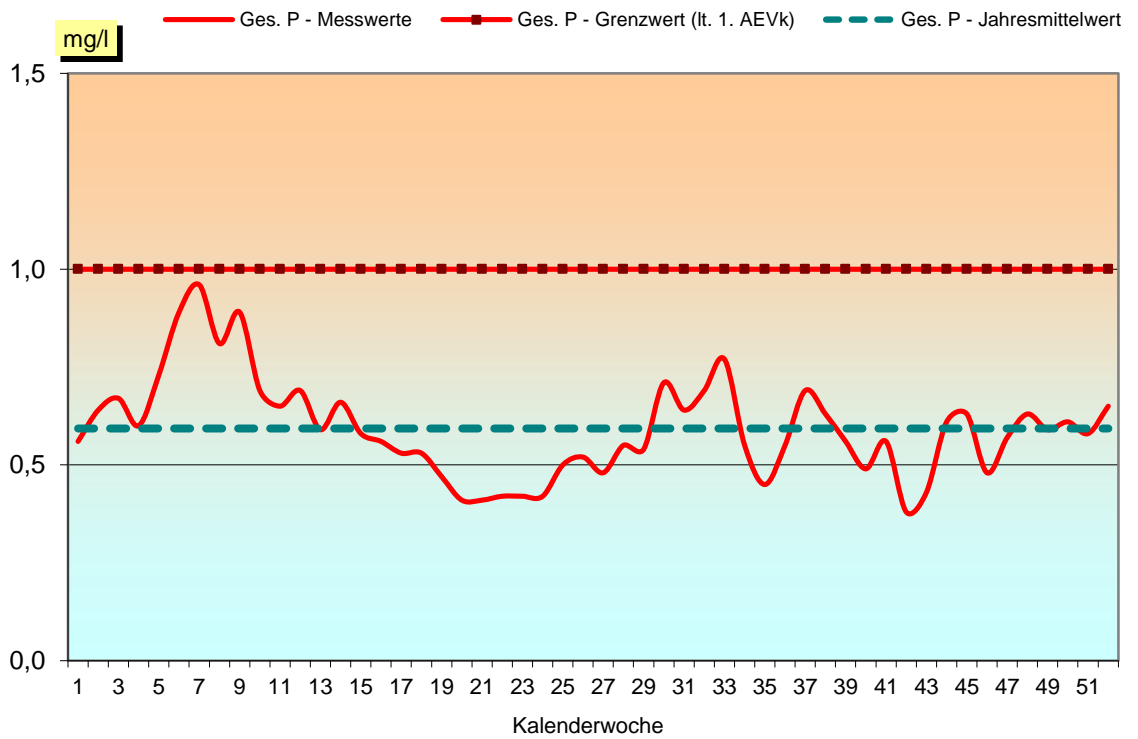
GRAFIK 13

Stickstoff- Wirkungsgrade und Grenzwert



Phosphor - Ablaufkonzentrationen und Grenzwerte

GRAFIK 14



Abwassertemperatur Ablauf

GRAFIK 15

