

Kläranlagenkataster Tirol 2012

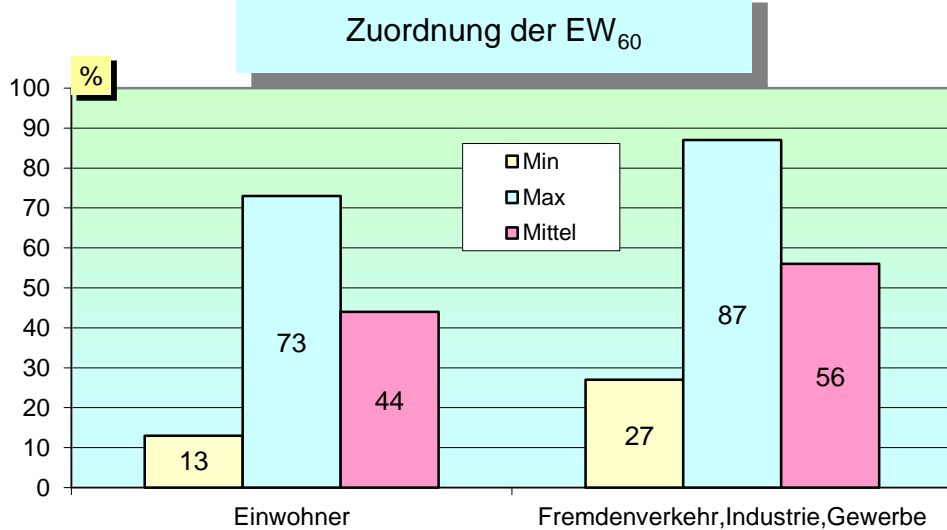
Teil 1- Bezirksauswertung Innsbruck-Stadt mit Innsbruck-Land

- Kläranlage Innsbruck
- Kläranlage Fritzens
- Kläranlage Mühlbachl
- Kläranlage Seefeld
- Kläranlage Steinach
- Kläranlage Stubaital
- Kläranlage Telfs
- Kläranlage Zirl



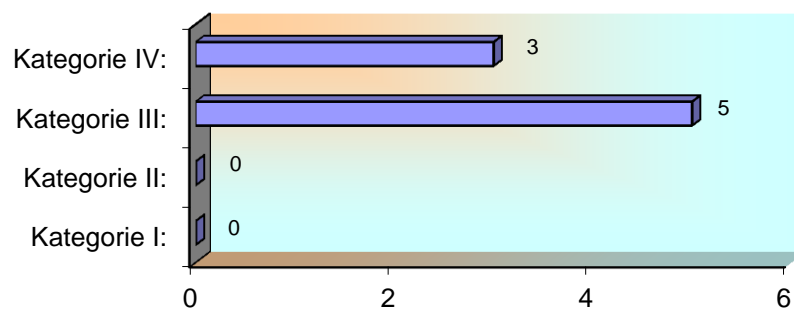
Kenndaten laut Bescheid bzw. laut Projekt

CSB Zulaufrecht	86.100	[kg/d]
BSB ₅ Zulaufrecht	43.050	[kg/d]
Ges. N Zulaufrecht	3.361	[kg/d]
Gesamt-P Zulaufrecht	943	[kg/d]
Abwassermenge Q	144.484	[m ³ /d]
Bemessungswert	717.500	[EW ₆₀]
Einwohner	332.088	[E]
Fremdenverkehr, Industrie, Gewerbe	385.412	[EGW ₆₀]



Kategorie - Zugehörigkeit lt. 1. AEVk

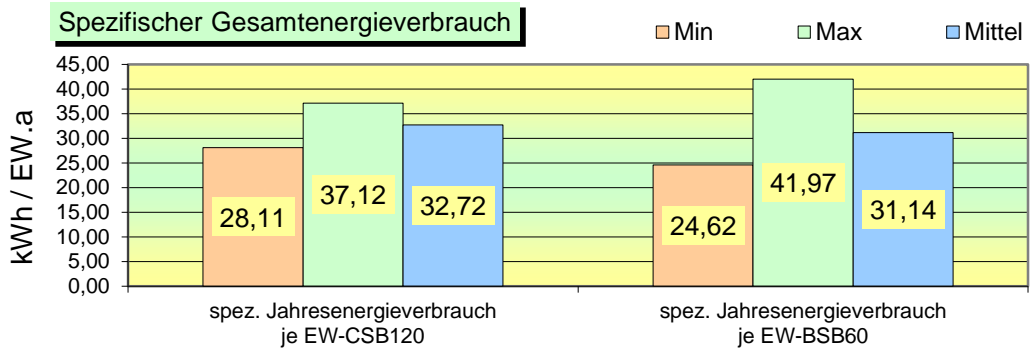
Kategorie	Anzahl der Anlagen
Kategorie I: größer 50 bis 500 EW ₆₀	0
Kategorie II: größer 500 bis 5000 EW ₆₀	0
Kategorie III: größer 5000 bis 50.000 EW ₆₀	5
Kategorie IV: größer 50.000 EW ₆₀	3
Summe:	8 Anlagen



DATENAUSWERTUNG

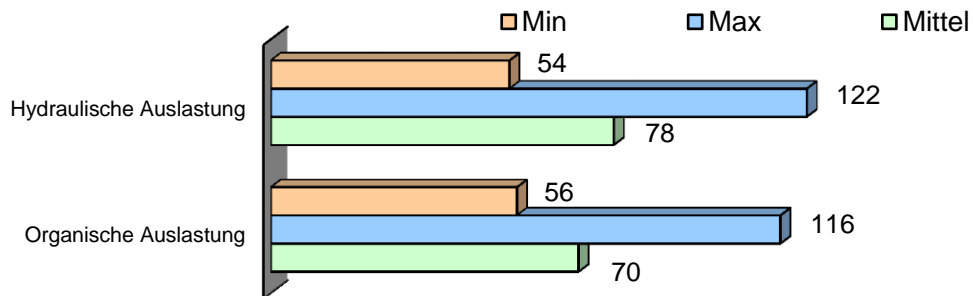
Energiebilanz

Gesamtenergieverbrauch 42.134 [kWh/d]
 Gesamtenergieverbrauch biologische Stufe 21.526 [kWh/d]



DATENAUSWERTUNG

Auslastung im Jahresmittel



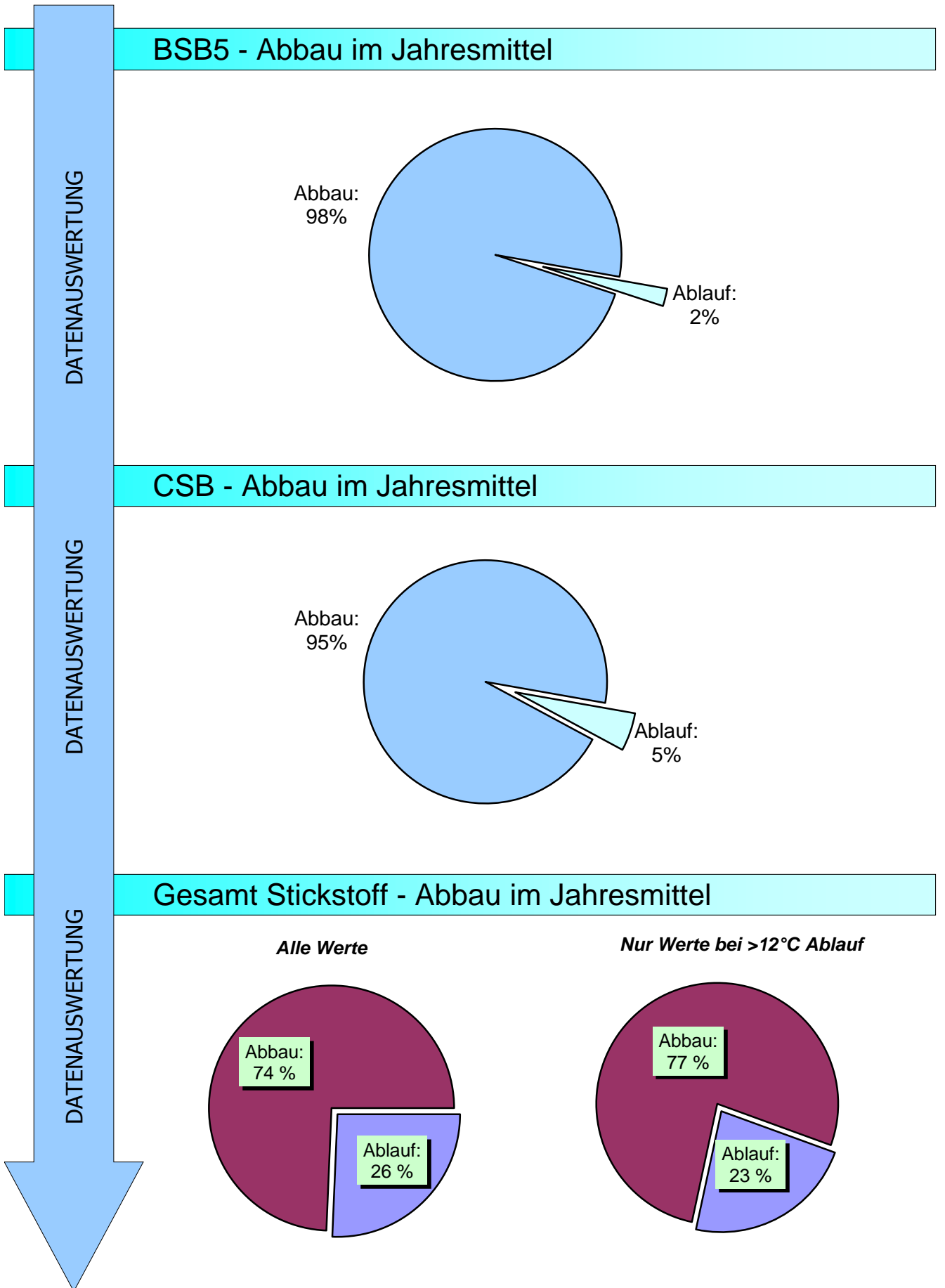
DATENAUSWERTUNG

Ablaufwerte im Jahresmittel

<i>Parameter</i>	<i>Min</i>	<i>Max</i>	<i>Mittel</i>	
BSB ₅	3	10	5	[mg/l]
CSB	17	33	25	[mg/l]
NH ₄ -N	0,3	2,0	0,9	[mg/l]
Ges. N	6,1	23,7	10,6	[mg/l]
Gesamt-P	0,4	1,2	0,6	[mg/l]

Wirkungsgrade im Jahresmittel

<i>Parameter</i>	<i>Min</i>	<i>Max</i>	<i>Mittel</i>	
BSB ₅	94	100	98	[%]
CSB	88	98	95	[%]
Ges. N (alle Werte)	52	86	74	[%]
Ges. N (bei T _{Ablauf} >12°C)	52	84	77	[%]
Gesamt-P	79	95	90	[%]



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

Schlamm-anfall

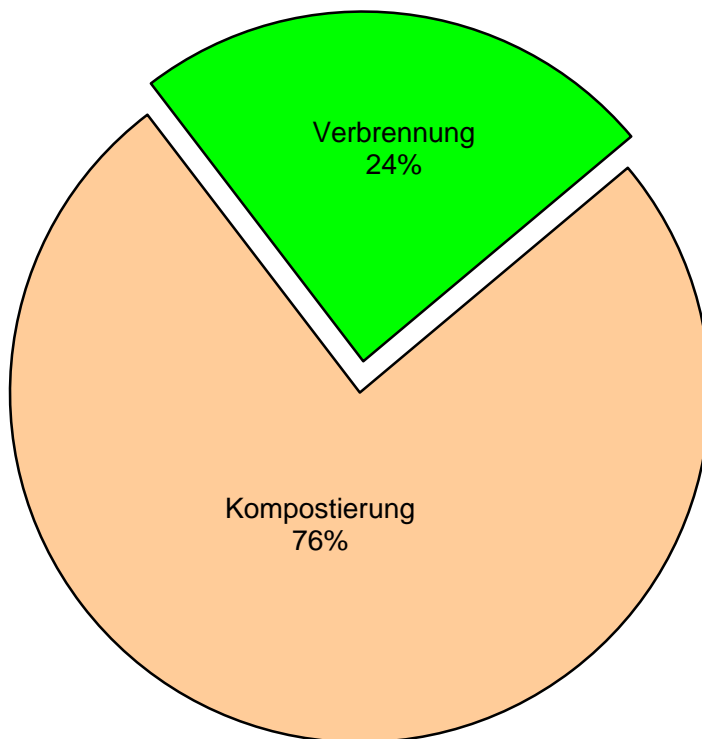
Klärschlamm entwässert	(Trockensubstanzgehalt)	23 [%]
Klärschlamm entwässert	(Jahresmenge Anfall)	29.828 [m³/a]
Klärschlamm entwässert	(Jahresmenge TS - Anfall)	7.171 [t_{TS}/a]

Schlamm-entsorgung

Klärschlamm entwässert	Kompostierung	16.731 [t/a]
Klärschlamm entwässert	Landschaftsbau	- [t/a]
Klärschlamm entwässert	Trocknung	- [t/a]
Klärschlamm entwässert	Verbrennung	5.363 [t/a]
Klärschlamm entwässert	Entsorger	- [t/a]
Klärschlamm gesamt im Auswertejahr entsorgt		22.094 [t/a]
Menge bei TS Kuchen	23 % ergibt gewichtet	5.061 [t_{TS}/a]

ENTSORGUNG
RESTPRODUKTE

ENTSORGUNG
RESTPRODUKTE



Entsorgung Rechengut und Sandanfall

Rechengut	1.089 [t/a]
Sandanfall	252 [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	128.257	296	29.682	473	60.036	33	4.538	25	2.346	5,6	694
2	104.058	253	27.509	535	54.465	38	4.556	28	2.254	6,4	660
3	103.602	369	29.084	585	53.195	52	4.287	31	2.364	7,6	699
4	115.004	251	28.820	455	50.014	35	4.679	27	2.404	5,7	624
5	83.741	350	29.654	636	53.449	49	4.576	34	2.285	7,8	664
6	80.243	343	28.225	638	51.049	52	4.304	33	2.125	8,0	644
7	84.406	333	27.015	659	55.032	49	4.374	34	2.307	7,8	652
8	105.032	330	28.960	619	59.574	51	4.728	30	2.378	7,3	709
9	123.122	272	30.074	492	59.063	43	4.638	25	2.408	6,4	749
10	117.413	229	30.781	478	56.304	42	4.982	25	2.350	5,6	667
11	105.495	274	29.760	560	58.759	37	3.899	27	2.286	6,8	728
12	127.414	285	33.941	511	63.497	42	4.726	24	2.370	5,6	716
13	106.141	277	28.941	546	57.895	39	4.426	26	2.240	6,5	685
14	115.991	290	33.006	554	60.264	42	4.463	24	2.177	6,0	658
15	104.356	234	28.218	536	56.239	28	4.430	27	2.231	6,5	696
16	106.216	290	28.596	553	57.084	41	4.479	26	2.215	6,4	660
17	101.908	278	25.729	549	54.669	44	4.422	27	2.163	6,5	617
18	91.415	325	26.278	621	57.173	44	4.228	29	2.129	6,8	631
19	97.497	258	23.665	563	54.591	39	4.200	27	2.087	6,2	598
20	107.115	277	29.757	537	55.221	51	3.920	26	2.050	5,9	591
21	104.560	248	26.169	540	55.374	35	4.229	26	2.210	6,4	660
22	106.877	240	26.345	543	55.373	38	4.476	26	2.097	6,7	670
23	138.705	182	24.691	396	52.494	34	4.021	18	1.951	4,7	589
24	161.789	168	26.171	330	53.103	27	4.451	17	2.096	4,4	692
25	145.880	226	27.980	426	61.107	34	4.151	18	2.004	4,6	639
26	123.811	220	29.536	445	56.161	33	3.999	19	1.889	5,1	647
27	151.615	230	37.587	409	66.733	26	3.939	16	1.953	4,4	699
28	166.384	194	34.314	358	58.377	25	3.845	15	1.802	4,2	692
29	138.903	198	22.047	442	59.011	30	3.496	16	1.675	5,0	655
30	111.372	255	25.361	485	53.530	35	3.926	22	1.793	5,5	613
31	140.939	266	29.113	452	59.171	36	4.082	19	1.933	5,2	658
32	119.585	236	26.622	443	52.642	35	3.520	20	1.876	5,4	643
33	98.689	237	26.195	530	51.268	39	3.865	25	1.888	6,3	597
34	128.153	268	31.585	476	57.696	30	3.780	20	1.888	5,4	647
35	155.496	277	31.825	396	53.377	36	3.758	17	1.815	4,6	600
36	114.025	239	31.615	443	50.511	35	4.291	22	1.906	5,5	629
37	134.211	255	29.267	435	52.768	32	4.233	21	1.937	5,2	649
38	110.427	231	24.538	498	53.354	32	4.007	23	1.992	5,7	626
39	119.371	261	28.724	534	62.001	39	4.253	23	2.099	6,7	782
40	103.321	231	28.408	564	57.733	45	4.533	28	2.277	6,7	683
41	125.254	220	27.787	490	60.079	32	4.408	24	2.158	5,7	671
42	122.386	218	33.272	461	52.637	25	4.114	23	2.157	5,4	607
43	97.534	328	30.107	610	58.565	47	4.428	29	2.237	7,3	700
44	95.531	316	29.666	560	52.742	46	4.021	28	2.077	6,4	617
45	110.340	230	28.030	561	59.722	48	4.363	27	2.218	6,3	709
46	105.113	322	31.190	595	61.355	51	4.285	28	2.217	6,7	696
47	86.732	299	26.302	602	52.265	48	4.409	32	2.198	7,7	673
48	96.462	326	35.425	649	62.403	53	4.979	31	2.218	7,5	713
49	88.539	324	30.098	668	59.462	43	4.519	32	2.262	7,7	686
50	98.069	361	31.433	691	62.938	51	4.492	32	2.360	7,7	704
51	95.478	281	26.208	604	57.893	39	3.970	29	2.161	6,6	625
52	121.608	244	32.254	481	55.291	36	4.577	27	2.410	5,6	627
Mittelwert	113.799	275	29.712	527	56.613	41	4.437	25	2.266	6,2	667
Jahresfracht	41.650.376		10.874.545		20.720.400		1.624.089		829.094		244.155

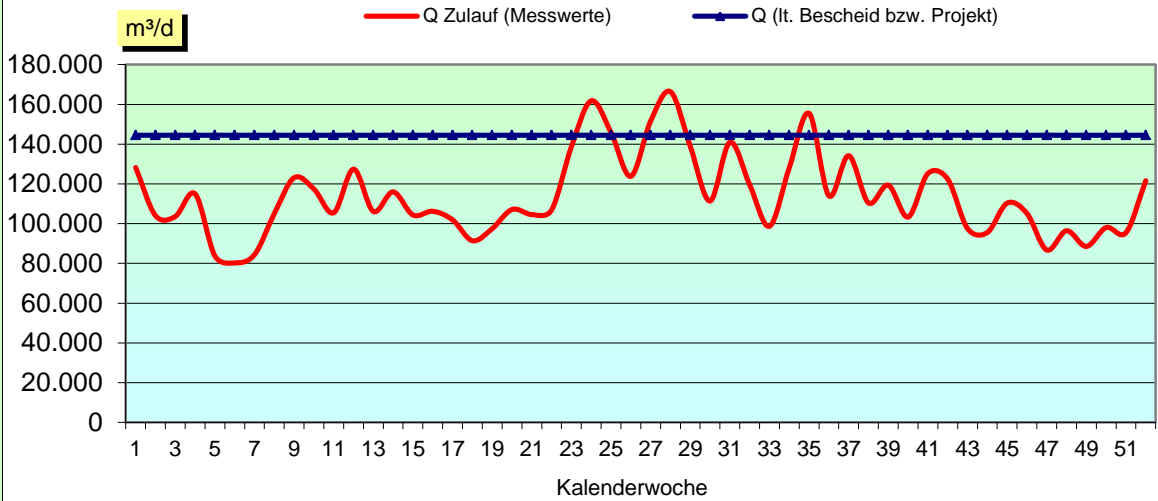
ZULAUF						STATISTIK	ABLAUF		
WOCHE	EW60 gesamt [EW]	Anteile Einwohner		Anteile Fremdenverkehr Gewerbe u. Industrie		Zahl der Nächtigungen pro Tag	Temp. °C	BSB5 mg/l	BSB5 kg/d
		%	[E]	%	[EGW ₆₀]				
1	494.699	57	283.500	43	211.199	21.496	9,8	4,8	492
2	458.480	62	283.500	38	174.980	21.496	10,2	5,5	608
3	484.730	58	283.500	42	201.230	21.496	10,1	4,9	391
4	480.338	59	283.500	41	196.838	21.496	9,5	5,4	638
5	494.226	57	283.500	43	210.726	23.717	10,2	5,2	440
6	470.408	60	283.500	40	186.908	24.606	9,2	6,1	499
7	450.251	63	283.500	37	166.751	24.606	9,5	5,1	411
8	482.672	59	283.500	41	199.172	24.606	10,2	6,0	539
9	501.232	57	283.500	43	217.732	20.002	9,7	7,4	839
10	513.015	55	283.500	45	229.515	16.550	9,9	7,6	1.084
11	495.995	57	283.500	43	212.495	16.550	10,8	5,6	611
12	565.688	50	283.500	50	282.188	16.550	10,8	6,2	834
13	482.347	59	283.500	41	198.847	15.867	11,9	5,1	529
14	550.099	52	283.500	48	266.599	11.771	12,1	5,1	602
15	470.301	60	283.500	40	186.801	11.771	11,8	4,2	527
16	476.606	59	283.500	41	193.106	11.771	12,5	4,7	500
17	428.814	66	283.500	34	145.314	11.771	12,6	4,8	457
18	437.970	65	283.500	35	154.470	10.095	14,1	3,7	301
19	394.412	72	283.500	28	110.912	9.816	14,6	4,2	381
20	495.955	57	283.500	43	212.455	9.816	13,8	3,9	422
21	436.148	65	283.500	35	152.648	9.816	15,1	3,8	415
22	439.082	65	283.500	35	155.582	11.517	15,7	3,5	392
23	411.522	69	283.500	31	128.022	13.785	15,3	3,7	525
24	436.182	65	283.500	35	152.682	13.785	14,9	3,9	618
25	466.334	61	283.500	39	182.834	13.785	16,4	3,6	481
26	492.262	58	283.500	42	208.762	14.883	16,6	3,8	513
27	626.443	45	283.500	55	342.943	21.475	17,5	4,5	731
28	571.892	50	283.500	50	288.392	21.475	17,7	4,2	784
29	367.453	77	283.500	23	83.953	21.475	17,2	3,4	382
30	422.691	67	283.500	33	139.191	21.475	17,5	3,8	381
31	485.221	58	283.500	42	201.721	23.709	18,4	5,6	618
32	443.702	64	283.500	36	160.202	24.603	18,4	3,3	401
33	436.582	65	283.500	35	153.082	24.603	18,3	3,7	439
34	526.414	54	283.500	46	242.914	24.603	19,0	3,9	470
35	530.419	53	283.500	47	246.919	22.201	17,7	3,6	436
36	526.920	54	283.500	46	243.420	16.195	17,5	3,9	501
37	487.786	58	283.500	42	204.286	16.195	17,0	5,4	635
38	408.959	69	283.500	31	125.459	16.195	16,8	3,9	411
39	478.739	59	283.500	41	195.239	16.195	16,8	4,3	496
40	473.467	60	283.500	40	189.967	11.740	16,8	3,3	386
41	463.120	61	283.500	39	179.620	11.740	16,3	3,4	432
42	554.533	51	283.500	49	271.033	11.740	14,6	7,0	1.135
43	501.776	56	283.500	44	218.276	11.740	15,5	6,3	580
44	494.427	57	283.500	43	210.927	10.449	13,7	7,1	655
45	467.171	61	283.500	39	183.671	9.481	13,4	6,0	817
46	519.836	55	283.500	45	236.336	9.481	13,4	6,5	668
47	438.369	65	283.500	35	154.869	9.481	13,3	4,9	424
48	590.416	48	283.500	52	306.916	11.469	12,9	5,8	610
49	501.631	57	283.500	43	218.131	16.440	12,1	5,8	528
50	523.875	54	283.500	46	240.375	16.440	11,4	5,9	518
51	436.803	65	283.500	35	153.303	16.440	11,1	6,9	655
52	537.566	53	283.500	47	254.066	16.440	9,8	9,6	1.333
Mittelwert	495.198	59	283.500	41	211.698	16.479	13,9	5,2	598
Jahresfracht									218.700

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	3.266	11,0	1.713	9,6	1.234	2,0	263	1,2	157,7
2	28	2.742	14,0	1.571	11,5	1.174	1,9	202	0,9	98,2
3	27	2.335	18,9	1.458	13,4	1.352	1,2	119	1,1	114,7
4	26	2.712	11,2	1.379	10,3	1.151	1,1	134	1,1	125,5
5	30	2.324	17,5	1.461	15,1	1.268	0,8	68	1,1	91,1
6	30	2.166	23,7	1.959	15,7	1.255	1,1	85	1,1	85,4
7	30	2.262	21,7	1.695	12,4	1.018	1,7	152	0,9	74,1
8	33	3.012	14,4	1.264	11,1	1.119	1,5	156	0,9	92,4
9	31	3.478	11,4	1.176	8,1	975	1,9	229	0,9	102,7
10	30	3.360	12,5	1.440	8,5	991	1,2	148	0,8	97,4
11	28	2.717	11,2	1.175	9,3	980	1,5	159	0,9	95,9
12	26	3.048	14,6	1.739	8,2	1.023	1,9	240	0,6	81,1
13	26	2.461	9,5	969	7,1	752	1,4	153	0,6	63,5
14	27	2.737	10,3	1.039	7,7	874	1,0	120	0,7	81,0
15	26	2.560	11,7	1.966	9,7	1.011	0,9	110	0,7	77,7
16	26	2.538	11,8	1.164	8,9	943	0,8	86	0,8	85,2
17	26	2.414	9,7	877	8,2	819	0,8	89	0,7	68,5
18	27	2.242	11,3	987	8,7	783	1,0	94	0,9	83,8
19	24	2.125	6,3	584	5,9	579	1,2	119	0,6	54,1
20	25	2.486	9,7	857	6,9	738	0,7	73	0,6	62,6
21	24	2.324	9,0	1.165	6,1	623	0,6	60	0,6	61,5
22	26	2.492	9,4	1.130	5,6	594	0,6	66	0,5	54,7
23	20	2.548	6,6	778	4,8	634	0,5	73	0,4	57,0
24	19	2.960	6,5	1.053	4,8	768	0,4	72	0,6	103,0
25	21	2.780	7,3	907	5,0	710	0,5	73	0,5	71,0
26	19	2.265	7,7	916	4,8	593	0,5	66	0,5	60,1
27	19	2.729	6,2	990	4,1	622	0,6	94	0,5	69,0
28	19	2.925	6,5	1.088	4,7	770	0,4	76	0,4	63,8
29	23	2.905	6,1	690	5,1	690	0,6	87	0,5	62,6
30	20	2.050	7,1	801	5,7	643	0,4	52	0,4	49,0
31	21	2.592	7,4	783	4,3	591	0,6	86	0,4	59,1
32	17	1.950	6,1	644	4,5	520	0,3	44	0,4	42,4
33	21	1.959	11,3	971	5,6	554	0,3	33	0,4	37,0
34	23	2.668	6,5	718	4,5	564	0,3	41	0,5	59,7
35	19	2.556	8,2	961	3,8	559	0,4	63	0,5	62,0
36	22	2.322	7,6	1.091	5,2	594	0,7	76	0,5	54,6
37	25	3.213	8,8	1.506	5,1	657	1,6	217	0,5	77,1
38	23	2.312	8,4	1.074	5,0	555	1,2	132	0,4	44,7
39	22	2.413	7,8	912	4,1	497	0,8	95	0,4	50,9
40	21	1.965	7,4	753	5,2	528	0,7	70	0,4	38,6
41	23	2.730	9,0	1.278	4,8	597	0,9	115	0,4	52,4
42	21	2.413	6,7	1.367	4,5	527	1,0	153	0,4	53,5
43	24	2.120	10,6	956	7,9	752	0,6	59	0,5	42,8
44	24	2.066	10,8	957	5,8	549	1,2	117	0,5	43,5
45	25	2.557	10,6	982	8,2	870	0,5	55	0,7	78,0
46	25	2.418	9,1	852	6,9	717	0,5	59	0,6	67,4
47	24	1.929	7,3	633	7,5	650	0,7	62	0,4	35,9
48	26	2.382	10,4	938	6,8	653	0,9	99	0,5	49,8
49	25	1.995	7,5	696	6,5	574	0,9	74	0,6	51,5
50	28	2.397	13,8	1.196	9,6	963	1,1	102	0,7	65,8
51	27	2.381	14,0	1.493	11,5	1.104	0,8	81	0,9	82,5
52	27	3.057	13,7	1.839	9,6	1.165	1,6	204	0,9	110,1
Mittelwert	25	2.544	10,6	1.152	7,5	804	0,9	108	0,6	72,0
Jahresfracht		931.252		421.605		294.233		39.634		26.424

ENTSORGUNGSPRODUKTE										ENERGIE	
WOCHE	Rechen- gut t/d	Sand- anfall t/d	Klär- schlamm-anfall		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	3,95	0,69	75,1	23	40,2	-	-	8,2	-	22.311	43.975
2	1,19	1,31	81,3	24	47,2	-	-	21,8	-	24.150	45.252
3	5,02	0,99	75,8	21	52,4	-	-	8,2	-	24.109	44.884
4	1,89	0,86	82,1	23	48,8	-	-	7,9	-	23.997	45.752
5	3,86	-	89,0	23	54,5	-	-	6,2	-	24.348	46.570
6	2,49	0,14	82,4	23	47,7	-	-	21,1	-	23.439	47.419
7	1,42	-	87,0	22	51,3	-	-	8,0	-	21.962	45.409
8	2,13	0,18	89,9	22	51,5	-	-	26,6	-	23.072	46.418
9	3,48	1,07	88,0	22	51,6	-	-	22,7	-	22.630	44.166
10	2,45	0,82	85,6	21	51,7	-	-	29,0	-	21.981	43.237
11	4,02	-	82,6	21	46,6	-	-	15,5	-	21.533	42.744
12	2,17	1,18	80,8	21	43,8	-	-	10,8	-	21.288	42.145
13	0,97	-	71,6	21	38,1	-	-	14,0	-	20.835	40.525
14	4,49	0,14	74,3	21	39,7	-	-	19,7	-	20.420	40.310
15	2,64	0,85	75,4	20	40,3	-	-	6,9	-	21.349	41.032
16	1,25	0,14	77,1	22	43,5	-	-	4,9	-	21.318	41.570
17	4,16	0,99	81,0	22	51,1	-	-	0,9	-	21.125	41.037
18	1,17	0,43	79,9	22	40,2	-	-	11,7	-	21.135	42.252
19	4,02	0,16	86,1	24	49,5	-	-	19,3	-	20.316	41.288
20	1,63	0,24	84,3	23	47,3	-	-	22,9	-	20.828	41.579
21	2,87	0,93	78,7	23	43,4	-	-	16,0	-	21.666	43.359
22	1,10	0,25	72,2	22	40,3	-	-	18,7	-	21.509	41.669
23	4,01	0,75	64,1	24	31,5	-	-	12,2	-	21.496	43.131
24	3,56	0,43	83,7	24	48,9	-	-	10,7	-	21.706	44.369
25	1,36	0,63	72,4	24	41,1	-	-	14,7	-	22.577	43.806
26	2,92	1,09	81,5	24	48,6	-	-	18,2	-	21.445	42.379
27	1,38	0,94	78,2	24	46,8	-	-	14,0	-	21.840	44.051
28	3,50	1,26	84,4	24	48,7	-	-	24,9	-	21.852	43.789
29	1,57	0,94	81,9	24	46,5	-	-	12,7	-	21.845	40.937
30	4,15	0,21	85,1	23	51,5	-	-	18,3	-	20.943	40.433
31	5,43	0,89	71,9	24	43,0	-	-	13,0	-	20.310	40.577
32	1,24	1,08	71,2	24	43,4	-	-	2,7	-	20.767	39.747
33	3,59	-	77,7	24	46,4	-	-	15,0	-	21.616	39.204
34	2,70	1,41	92,0	24	65,4	-	-	10,3	-	21.608	41.820
35	5,33	1,31	81,5	24	51,9	-	-	10,2	-	20.312	41.453
36	1,20	0,18	73,0	25	38,5	-	-	10,4	-	21.005	39.330
37	3,57	1,43	76,3	23	43,9	-	-	15,5	-	21.824	40.533
38	1,18	0,14	70,7	25	42,4	-	-	6,6	-	21.579	40.159
39	4,07	1,28	66,2	25	32,5	-	-	23,9	-	22.313	41.732
40	0,67	0,94	72,2	25	37,1	-	-	5,3	-	22.765	41.761
41	2,65	0,88	75,0	25	40,1	-	-	7,9	-	21.687	41.586
42	5,70	0,14	76,4	24	47,2	-	-	16,4	-	20.455	40.402
43	2,28	-	76,3	24	43,5	-	-	18,9	-	20.692	40.784
44	1,20	1,02	87,1	24	57,0	-	-	12,2	-	19.443	38.604
45	4,91	0,58	102,1	23	68,5	-	-	21,4	-	20.406	41.006
46	1,18	0,14	78,0	23	45,5	-	-	19,5	-	20.093	40.269
47	3,83	0,07	85,5	22	55,1	-	-	21,4	-	20.141	40.765
48	1,22	0,14	73,3	21	39,6	-	-	15,2	-	20.846	41.046
49	4,26	-	78,8	21	43,3	-	-	10,7	-	20.319	40.355
50	2,41	0,81	77,5	22	43,8	-	-	31,3	-	21.930	42.742
51	1,44	0,73	98,8	21	46,4	-	-	27,9	-	21.130	41.178
52	3,34	0,93	143,4	22	31,8	-	-	3,9	-	19.442	40.999
Mittelwert	2,77	0,61	22,9	23	46,0	-	-	14,7	-	21.526	42.134
Jahresfracht	1.089	252	29.828		16.731	-	-	5.363	-	7.878.527	15.421.123

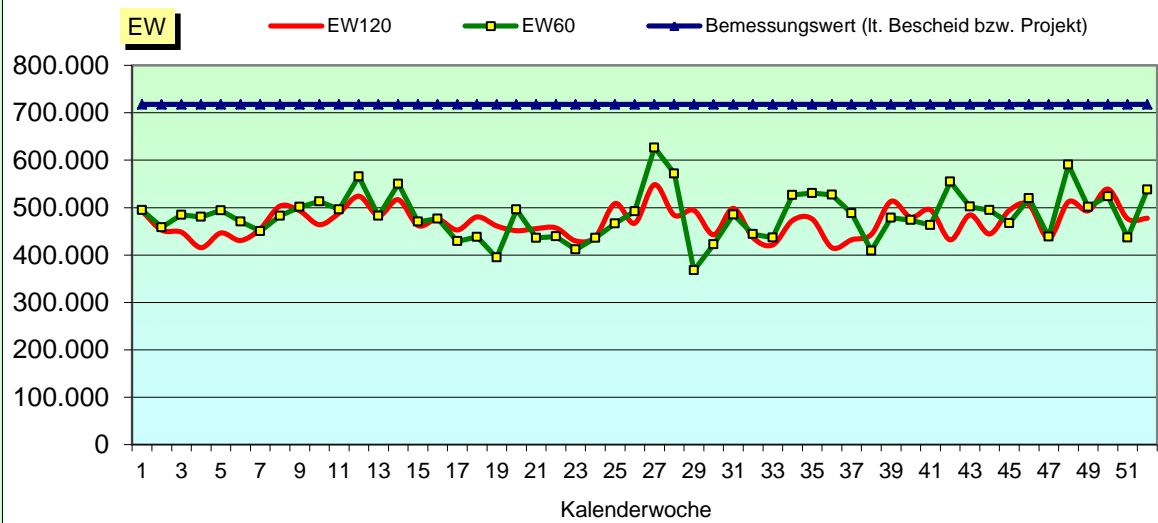
GRAFIK 1

Hydraulische Auslastung



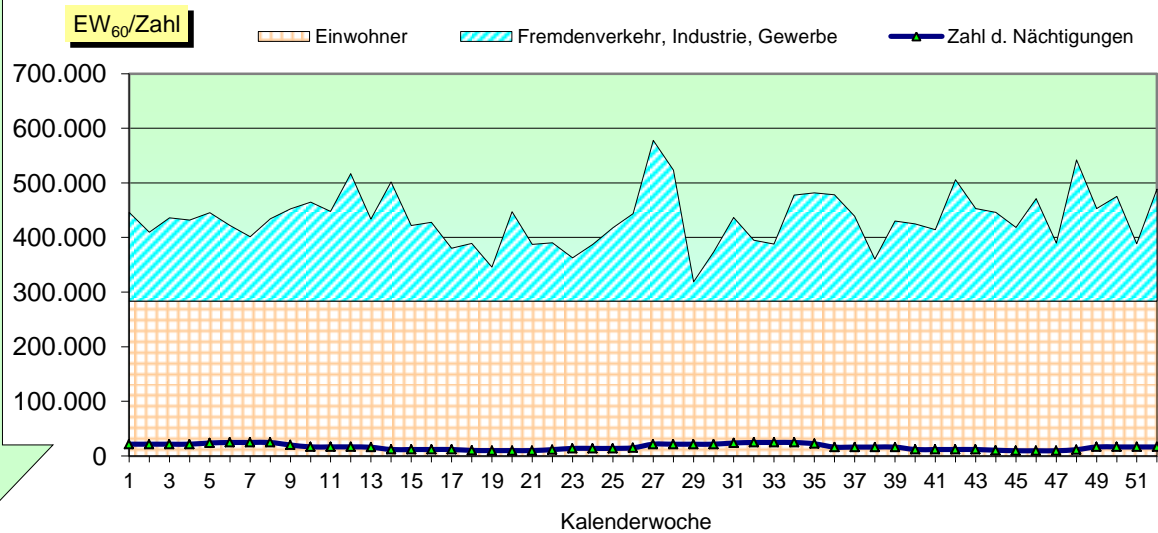
GRAFIK 2

Organische Auslastung



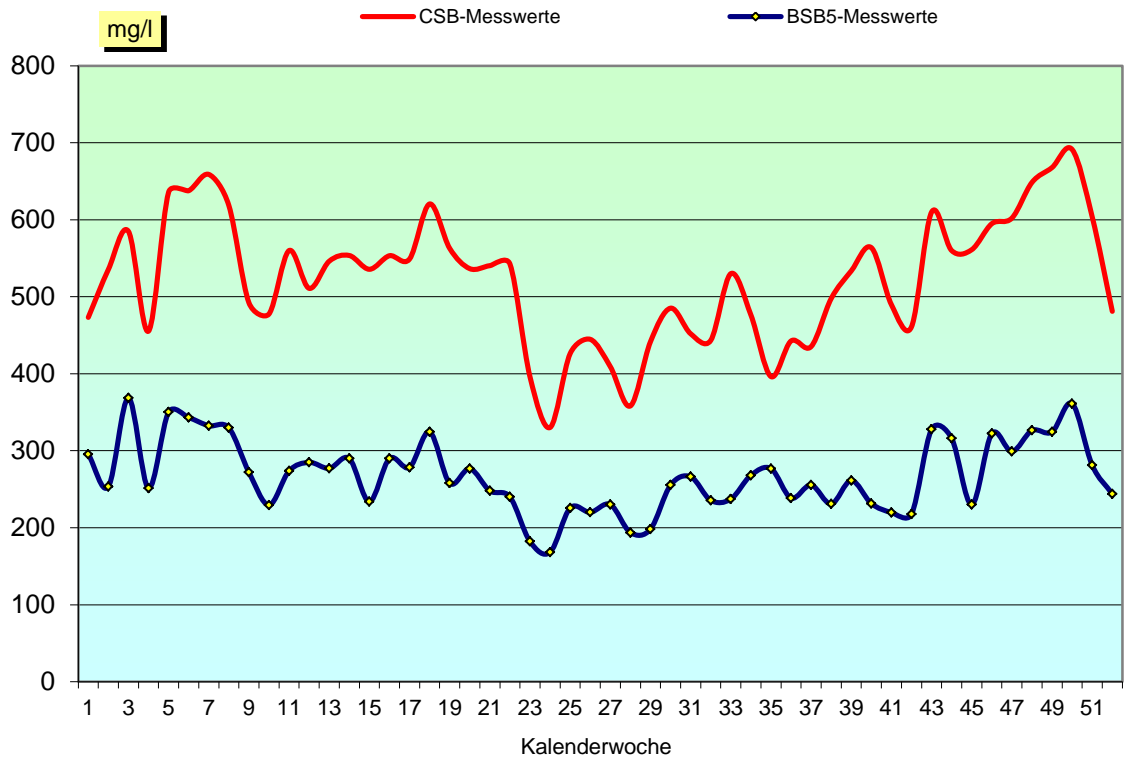
GRAFIK 3

Zuordnung der Schmutzfracht



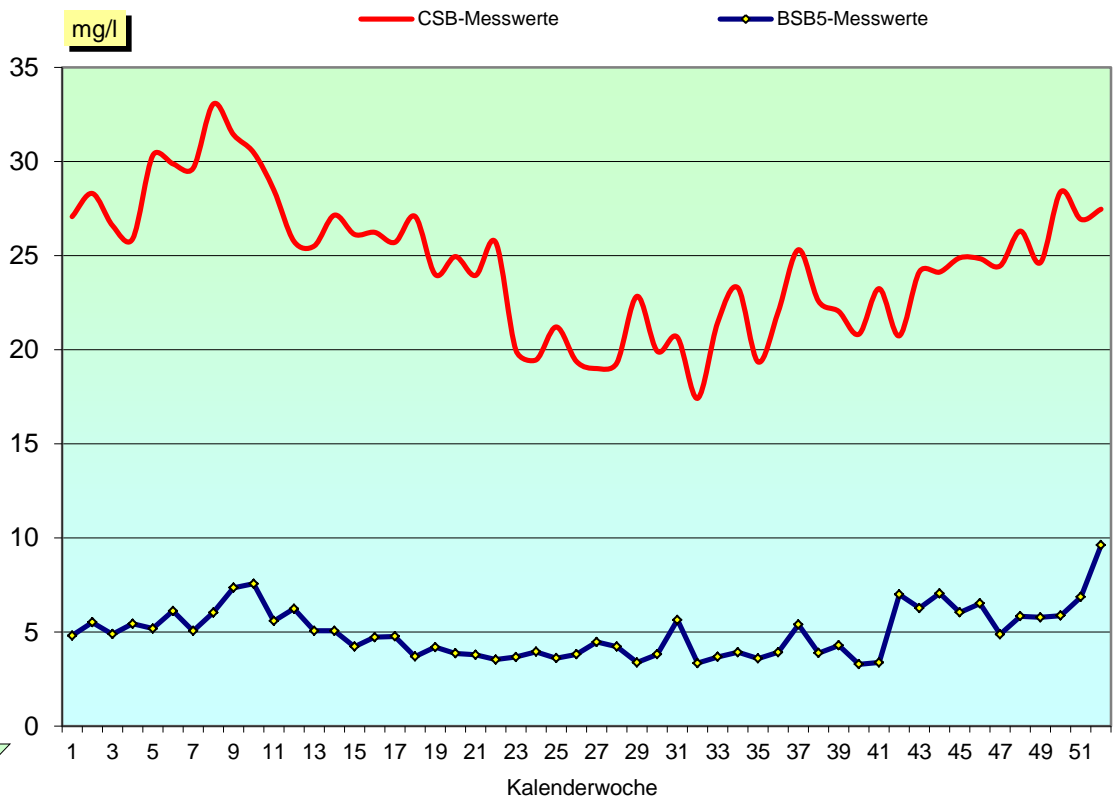
GRAFIK 4

CSB- bzw. BSB₅ - Zulaufkonzentrationen



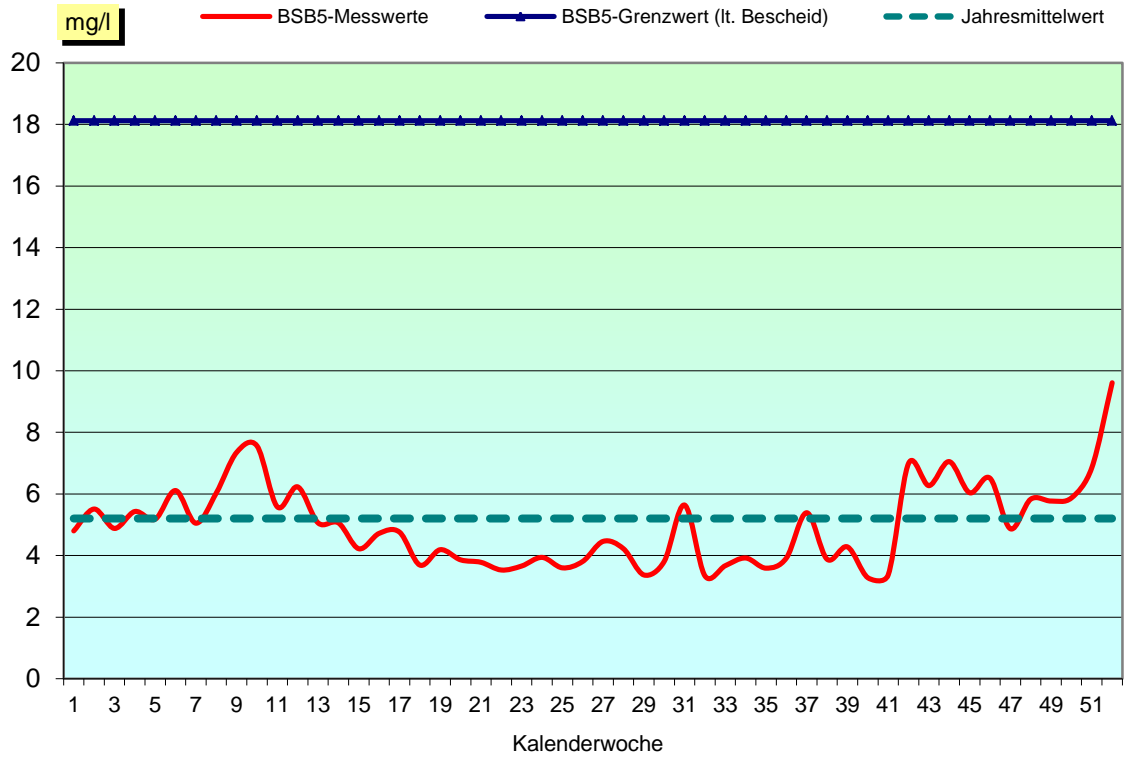
GRAFIK 5

CSB- bzw. BSB₅ - Ablaufkonzentrationen



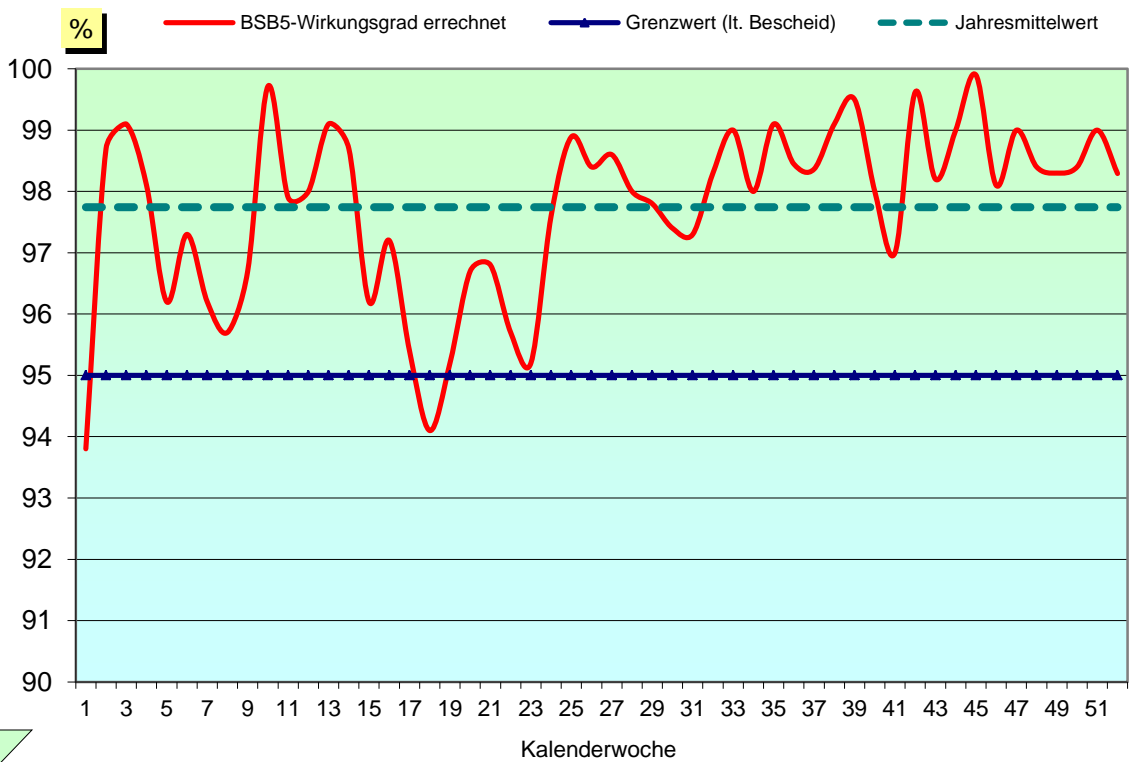
BSB₅ - Ablaufkonzentrationen und Grenzwert

GRAFIK 6



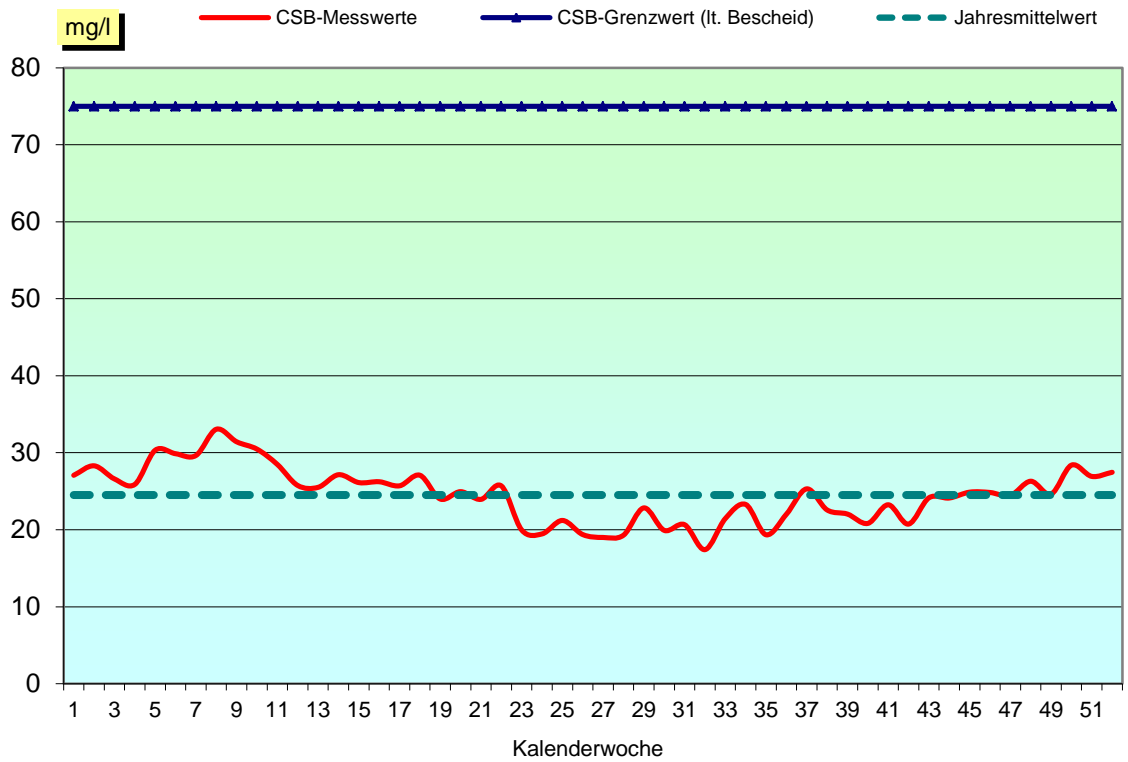
BSB₅ - Wirkungsgrade und Grenzwert

GRAFIK 7



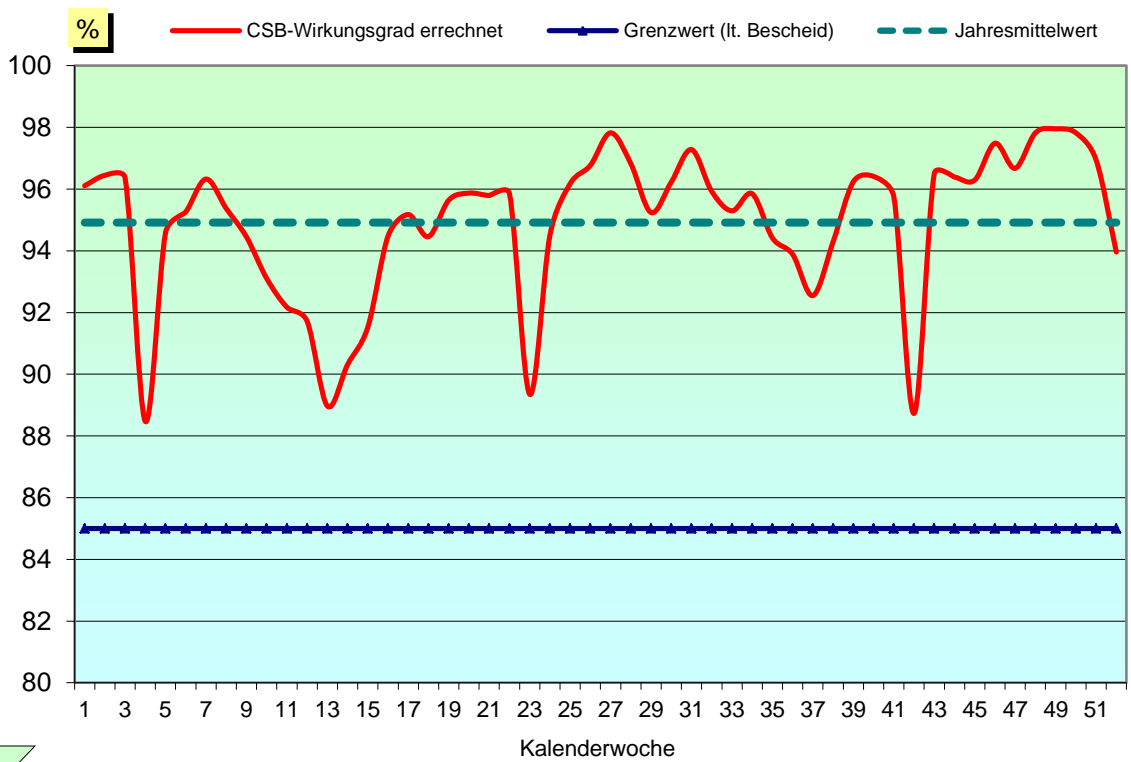
CSB - Ablaufkonzentrationen und Grenzwert

GRAFIK 8



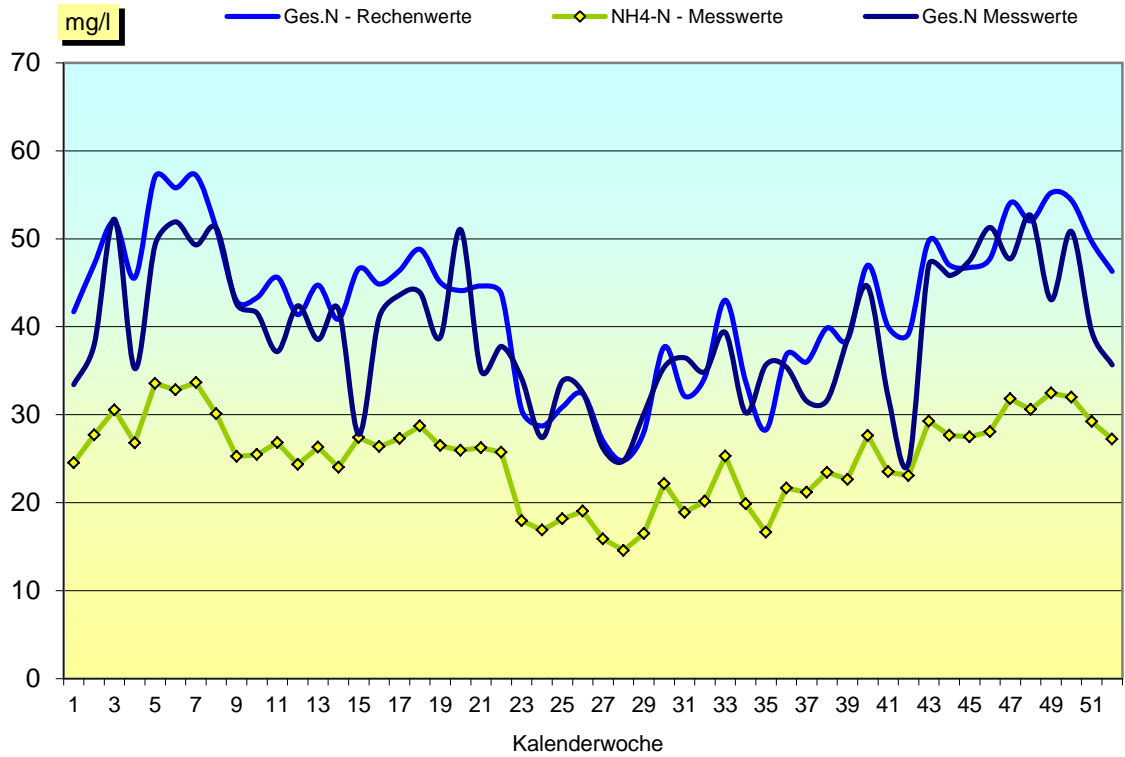
CSB - Wirkungsgrade und Grenzwert

GRAFIK 9



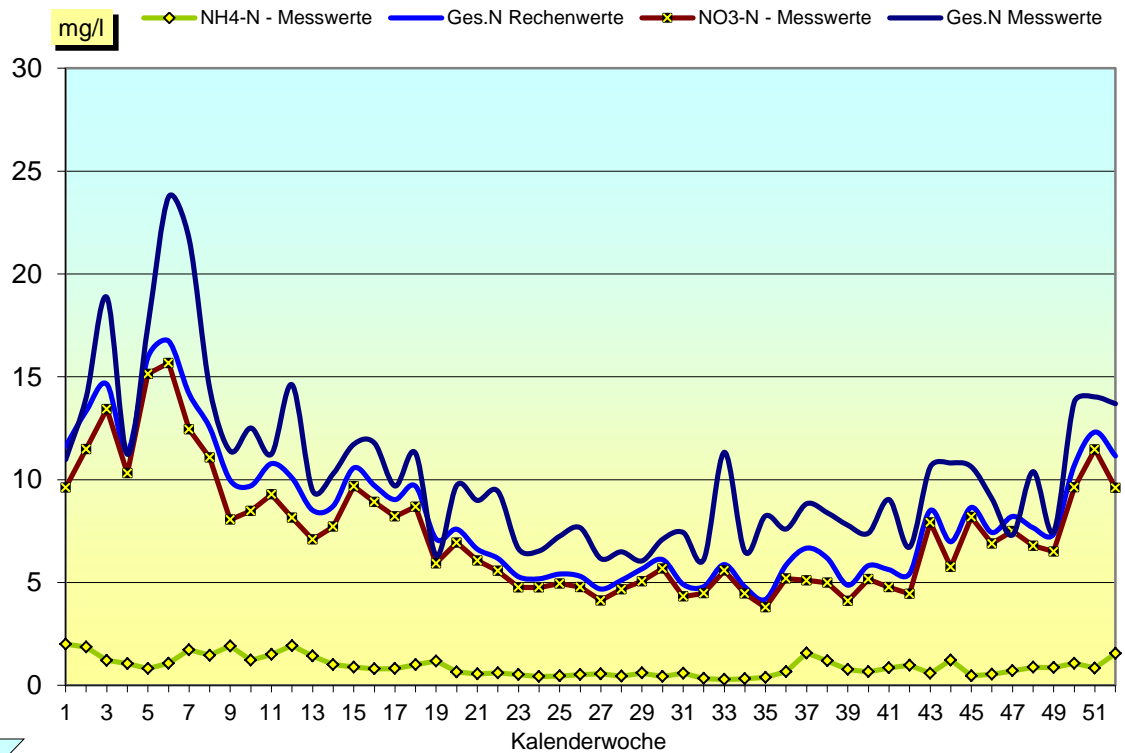
Stickstoff - Zulaufkonzentrationen

GRAFIK 10



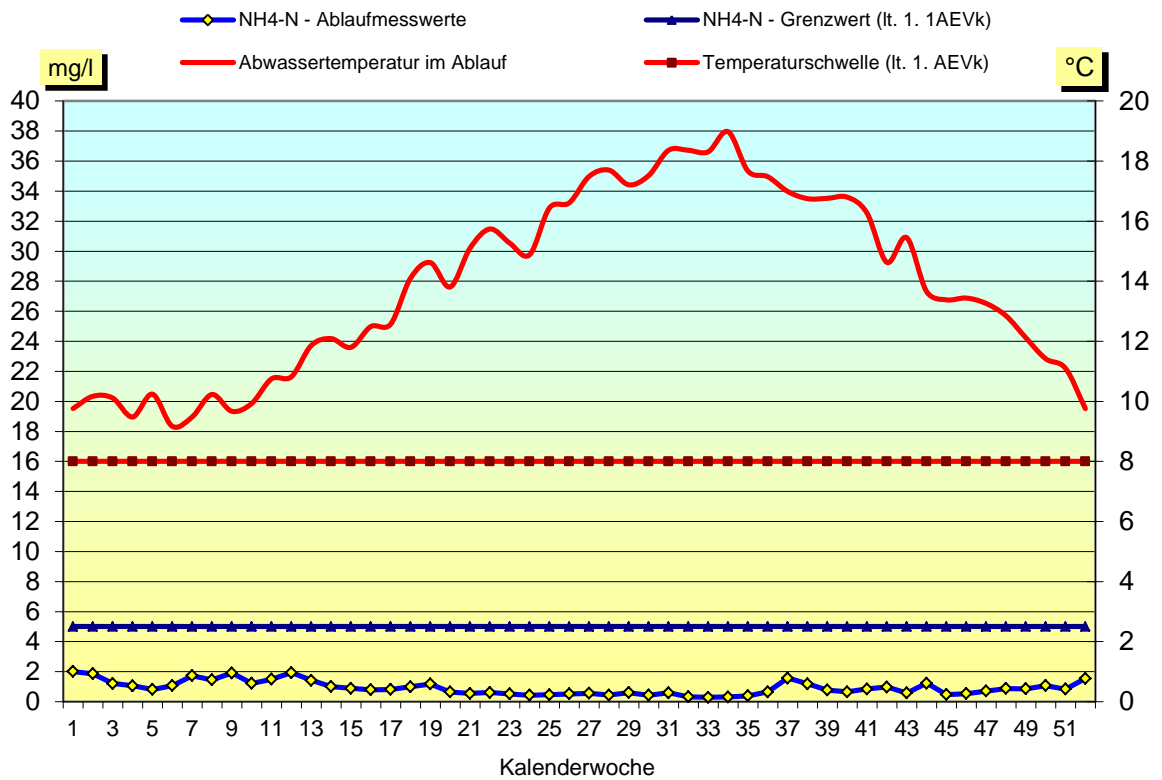
Stickstoff - Ablaufkonzentrationen

GRAFIK 11



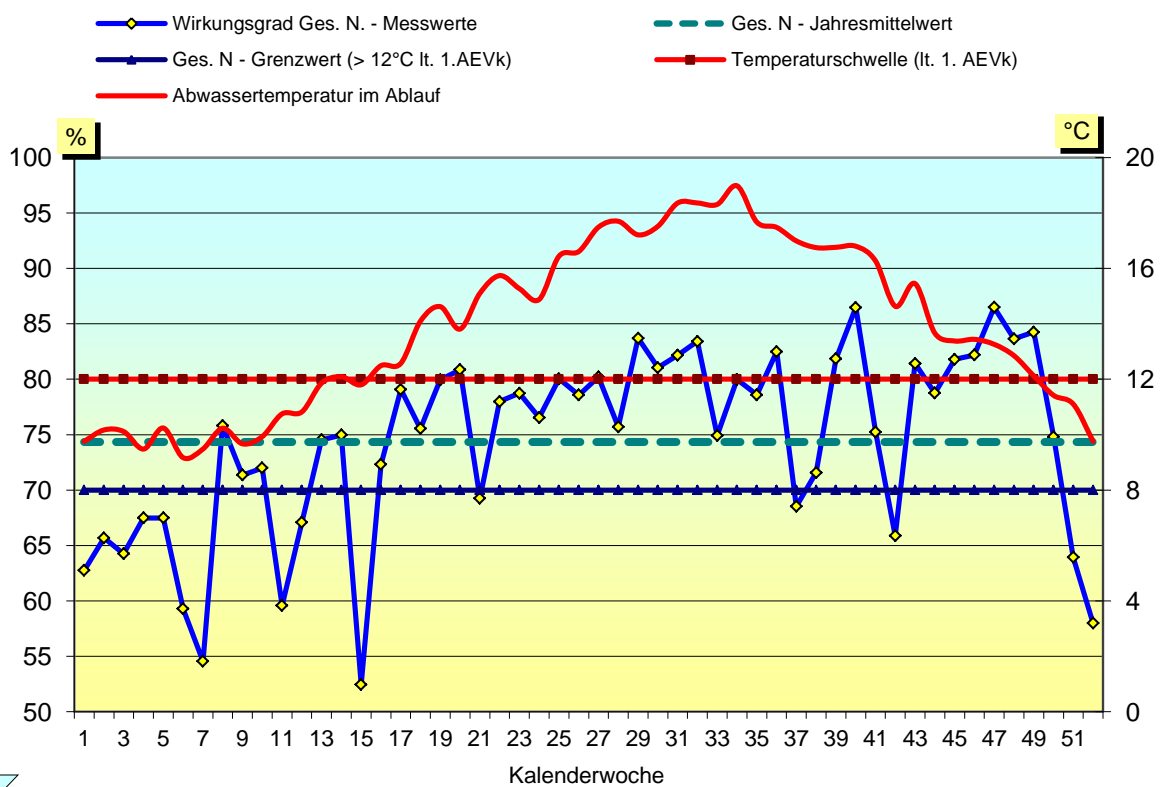
GRAFIK 12

NH4-N - Ablaufkonzentrationen und Grenzwert



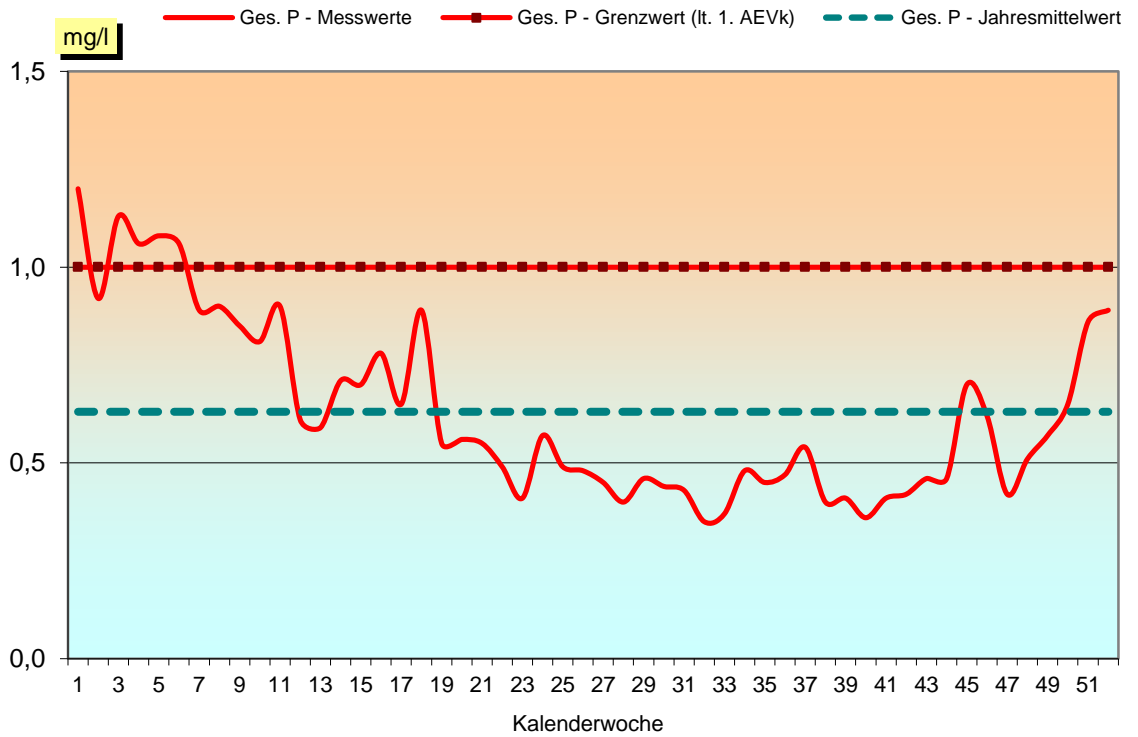
GRAFIK 13

Stickstoff- Wirkungsgrade und Grenzwert



Phosphor - Ablaufkonzentrationen und Grenzwerte

GRAFIK 14



Abwassertemperatur Ablauf

GRAFIK 15

