

Kläranlagenkataster Tirol 2010

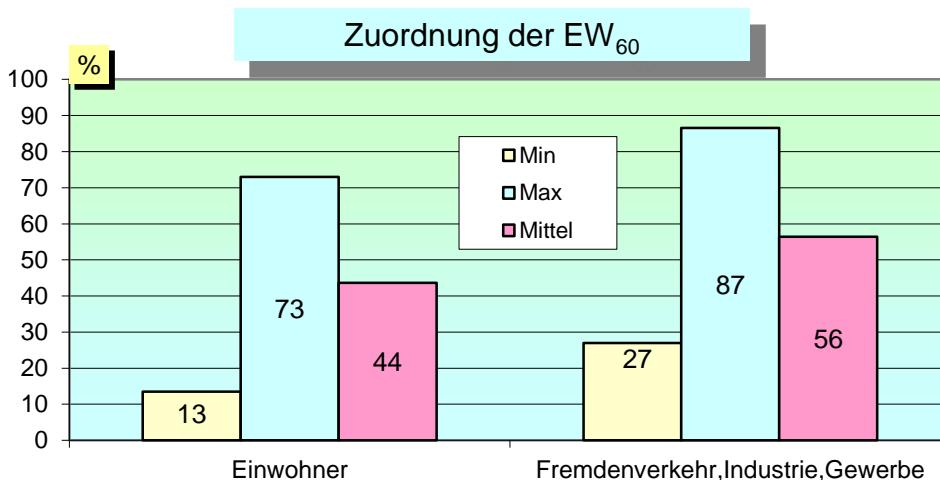
Teil 1- Bezirksauswertung Innsbruck-Stadt mit Innsbruck-Land

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



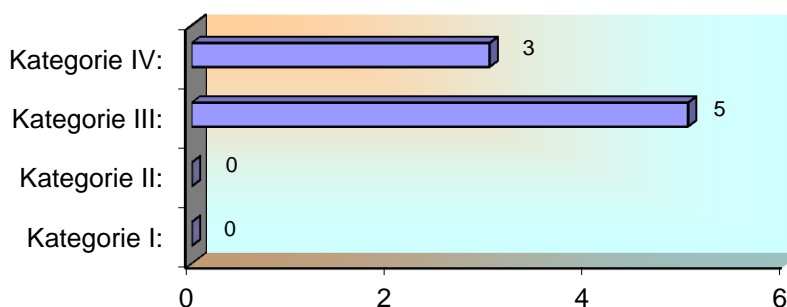
Kenndaten laut Bescheid bzw. laut Projekt

CSB Zulaufrecht	86.100	[kg/d]
BSB ₅ Zulaufrecht	43.050	[kg/d]
Ges. N Zulaufrecht	3.361	[kg/d]
PO ₄ -P Zulaufrecht	693	[kg/d]
Gesamt-P Zulaufrecht	943	[kg/d]
Abwassermenge Q	144.484	[m ³ /d]
Bemessungswert	717.500	[EW ₆₀]
Einwohner	326.779	[E]
Fremdenverkehr, Industrie, Gewerbe	390.721	[EGW ₆₀]



Kategorie - Zugehörigkeit lt. 1. AEV_k

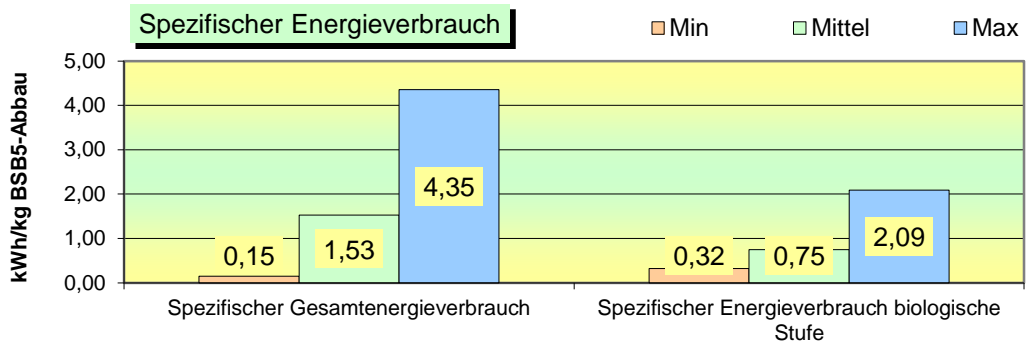
Kategorie	Anzahl der Anlagen
Kategorie I: größer 50 bis 500 EW ₆₀	0
Kategorie II: größer 500 bis 5000 EW ₆₀	0
Kategorie III: größer 5000 bis 50.000 EW ₆₀	5
Kategorie IV: größer 50.000 EW ₆₀	3
Summe:	8 Anlagen



DATENAUSWERTUNG

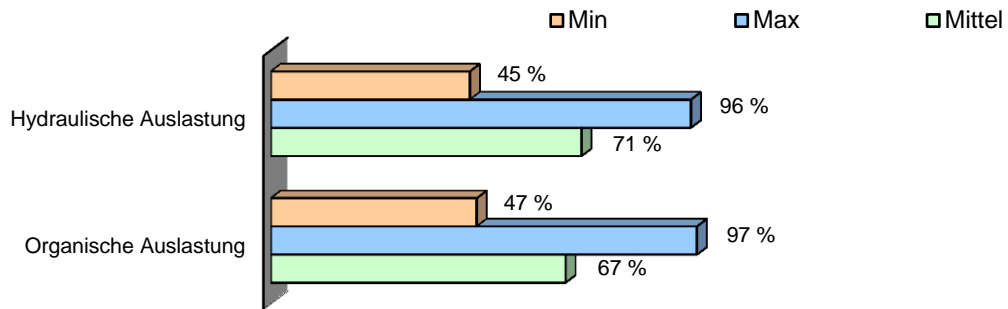
Energiebilanz

Gesamtenergieverbrauch 40.538 [kWh/d]
 Gesamtenergieverbrauch biologische Stufe 19.613 [kWh/d]



DATENAUSWERTUNG

Auslastung im Jahresmittel



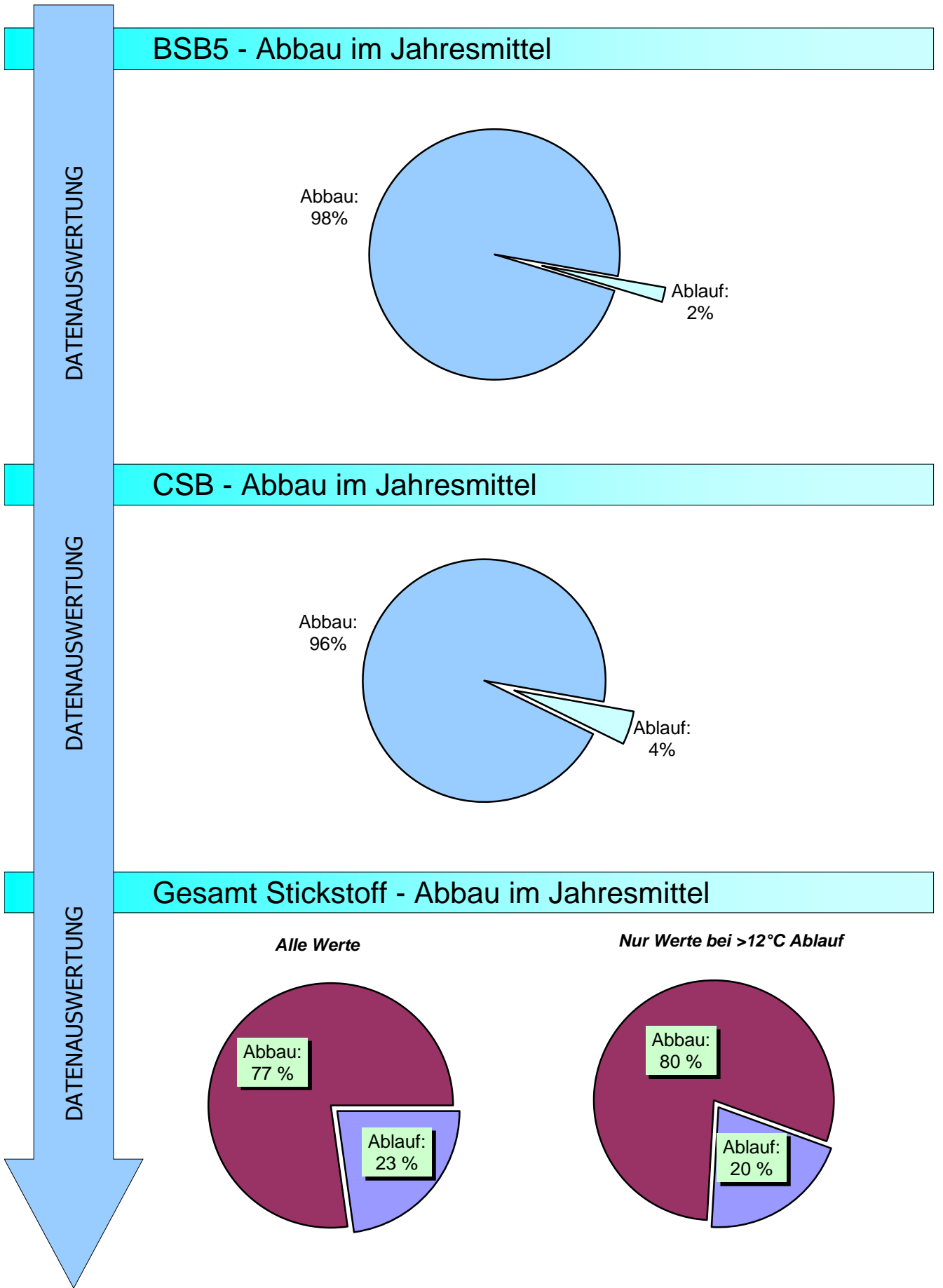
DATENAUSWERTUNG

Ablaufwerte im Jahresmittel

<i>Parameter</i>	<i>Min</i>	<i>Max</i>	<i>Mittel</i>	
BSB ₅	3	6	5	[mg/l]
CSB	13	33	23	[mg/l]
NH ₄ -N	0,3	1,9	0,8	[mg/l]
Ges. N	3,1	12,9	10,4	[mg/l]
Gesamt-P	0,5	0,8	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	92	96	96	[%]
Ges. N (alle Werte)	71	95	77	[%]
Ges. N (bei T _{Ablauf} >12°C)	72	95	80	[%]
Gesamt-P	73	94	90	[%]



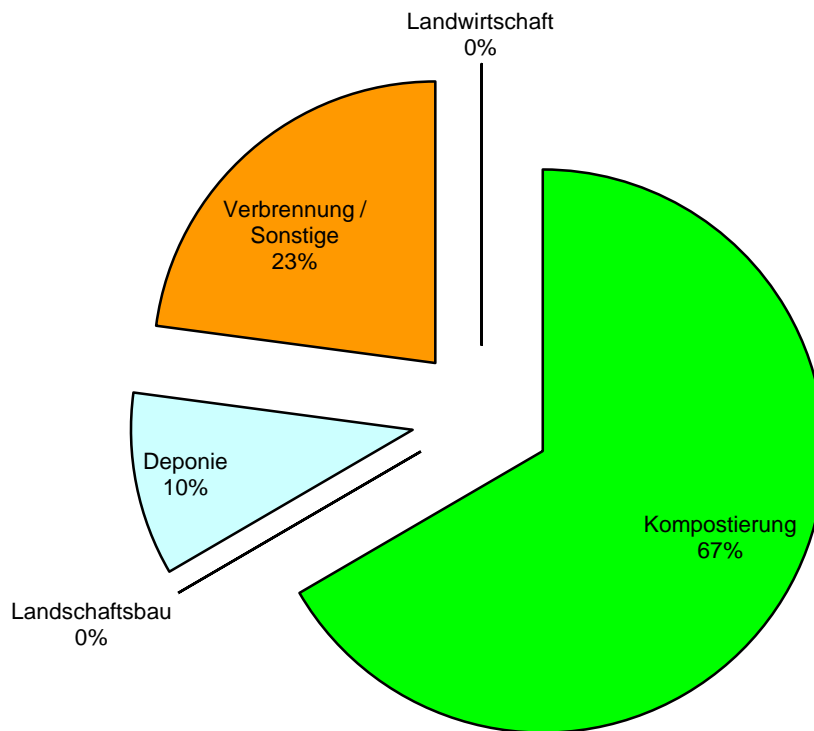
Entsorgung entwässerter Schlamm (vergl. Hinweise im Teil 1, Pkt. 2.1)

Schlamm anfall

Klärschlamm entwässert	(Trockensubstanzgehalt)	24 [%]
Klärschlamm entwässert	(Jahresmenge Anfall)	28.348 [m ³ /a]
Klärschlamm entwässert	(Jahresmenge TS - Anfall)	6.996 [t_{TS}/a]

Schlamm entsorgung

Klärschlamm entwässert	Landwirtschaft	- [t/a]
Klärschlamm entwässert	Kompostierung	15.138 [t/a]
Klärschlamm entwässert	Landschaftsbau	- [t/a]
Klärschlamm entwässert	Deponie	2.392 [t/a]
Klärschlamm entwässert	Verbrennung / Sonstige	5.202 [t/a]
Klärschlamm gesamt im Auswertejahr entsorgt		22.731 [t/a]
Menge bei TS Kuchen	24 % ergibt gewichtet	5.389 [t_{TS}/a]



Entsorgung Rechengut und Sandanfall

Rechengut	886 [t/a]
Sandanfall	196 [t/a]

ENTSORGUNG RESTPRODUKTE

ENTSORGUNG RESTPRODUKTE

ZULAUF											
WOCHE	Menge m³/d	BSB ₅ mg/l	BSB ₅ kg/d	CSB mg/l	CSB kg/d	Ges.geb.N mg/l	Ges.geb.N kg/d	NH ₄ -N mg/l	NH ₄ -N kg/d	Ges.P mg/l	Ges.P kg/d
1	75.811	332	24.845	681	50.813	63	4.850	35	2.605	8,5	641
2	80.684	355	28.623	678	54.613	59	4.624	33	2.612	8,4	673
3	79.429	360	28.592	706	56.017	58	4.732	34	2.700	8,4	665
4	80.265	361	28.983	678	54.420	61	4.775	34	2.697	8,7	698
5	92.416	338	31.406	626	57.163	61	4.853	29	2.582	7,6	690
6	79.977	342	27.472	647	51.831	56	4.806	35	2.764	8,4	677
7	90.208	331	30.070	637	57.352	53	5.073	32	2.854	8,5	784
8	88.078	355	31.243	718	62.973	58	5.093	32	2.721	8,7	769
9	80.445	364	29.224	671	53.801	60	4.707	33	2.593	8,5	683
10	78.044	355	27.770	646	50.280	57	4.675	35	2.677	8,4	655
11	83.239	357	29.563	676	55.485	53	4.597	32	2.601	8,4	696
12	86.201	359	29.973	706	59.213	56	4.713	31	2.528	8,5	715
13	96.132	326	30.802	615	58.193	51	4.625	29	2.643	7,2	680
14	85.091	330	27.140	650	54.314	50	4.445	32	2.625	8,3	691
15	80.604	336	26.555	706	56.098	53	4.376	31	2.460	8,9	713
16	82.079	332	27.488	724	60.060	51	4.318	31	2.504	9,0	743
17	90.166	307	27.917	592	51.932	47	4.227	28	2.476	7,1	629
18	111.597	280	30.461	549	58.857	45	5.208	27	2.898	7,0	757
19	115.696	300	34.622	535	59.357	43	4.617	22	2.442	6,3	687
20	95.838	270	25.239	532	49.807	40	4.114	25	2.326	6,8	634
21	129.117	254	32.006	490	61.297	40	4.543	20	2.415	5,9	724
22	136.267	229	30.272	403	52.319	36	4.423	19	2.361	5,3	685
23	132.651	219	29.013	413	53.663	34	4.315	18	2.317	5,3	680
24	166.448	200	33.628	369	60.371	31	5.030	17	2.690	4,4	703
25	108.372	230	24.637	470	50.282	35	4.249	22	2.408	6,0	644
26	101.829	290	29.690	574	58.761	41	4.284	23	2.314	7,0	711
27	107.055	274	29.315	517	55.285	38	3.901	20	2.136	6,2	661
28	116.578	238	27.765	451	51.762	36	3.711	18	2.015	5,6	638
29	126.736	248	31.147	422	51.131	36	4.030	17	2.013	5,3	651
30	103.291	228	23.428	436	44.481	36	3.571	19	1.940	5,8	589
31	141.404	208	28.646	417	56.506	37	4.502	17	2.161	5,2	732
32	127.266	241	30.269	433	53.081	40	4.415	18	2.226	5,4	669
33	110.375	220	24.094	455	49.550	35	4.010	20	2.133	6,0	663
34	130.844	235	30.601	433	54.586	34	4.309	17	2.209	5,4	695
35	129.049	231	28.652	380	44.545	34	4.109	16	1.912	4,9	605
36	107.904	235	25.060	472	49.760	37	4.040	20	2.110	5,9	630
37	108.314	267	28.231	513	54.056	44	4.607	23	2.356	6,4	679
38	106.048	272	28.653	569	59.706	44	4.528	23	2.306	6,3	649
39	89.459	284	25.187	569	50.310	42	4.100	26	2.304	6,9	618
40	90.242	283	25.455	587	52.661	42	4.375	28	2.492	7,2	649
41	92.620	287	26.775	594	54.381	44	4.335	26	2.397	7,4	680
42	100.400	269	27.346	544	53.785	44	4.538	25	2.383	6,6	646
43	105.602	276	28.983	528	51.422	46	4.510	24	2.361	6,4	636
44	89.364	292	26.244	636	56.136	49	4.088	27	2.330	7,2	632
45	95.777	262	25.196	573	52.647	46	4.628	28	2.545	7,2	660
46	112.766	279	30.737	552	58.754	43	4.677	24	2.494	6,5	708
47	93.193	316	28.535	628	56.652	45	4.563	28	2.473	7,4	675
48	82.365	354	29.364	681	56.843	52	4.424	30	2.457	8,0	666
49	91.446	342	32.012	655	60.661	52	4.609	28	2.532	7,5	688
50	81.552	389	31.778	757	61.562	53	4.486	31	2.509	8,5	696
51	97.729	368	36.683	635	59.682	52	4.767	27	2.615	7,4	704
52	78.808	362	28.436	724	56.540	58	4.622	33	2.505	8,8	694
Mittelwert	100.824	296	28.766	574	54.918	46	4.476	26	2.437	7,1	678
Jahresfracht	36.700.102		10.470.789		19.990.306		1.629.096		887.106		246.677

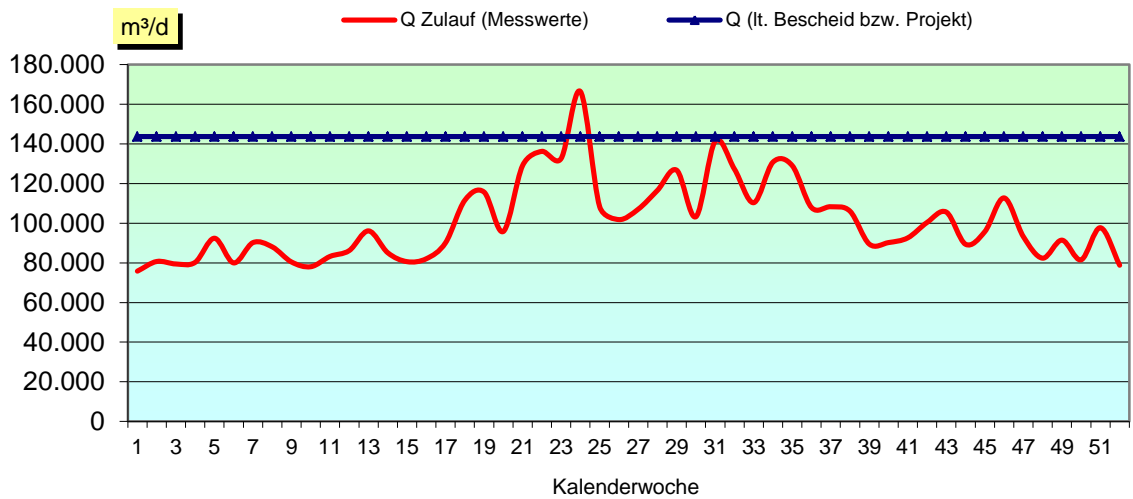
ZULAUF						STATISTIK	ABLAUF		
WOCHE	EW60 gesamt [EW]	Anteile Einwohner		Anteile Fremdenverkehr Gewerbe u. Industrie		Zahl der Nächtigungen pro Tag	Temp. °C	BSB5 mg/l	BSB5 kg/d
		%	[E]	%	[EGW ₆₀]				
1	414.077	67	278.997	33	135.081	19.497	9,8	4,3	326
2	477.051	58	278.997	42	198.054	19.497	10,2	4,8	388
3	476.532	59	278.997	41	197.535	19.497	10,4	5,2	421
4	483.044	58	278.997	42	204.048	19.497	10,1	5,3	431
5	523.426	53	278.997	47	244.430	22.964	10,3	4,3	401
6	457.860	61	278.997	39	178.863	25.564	9,7	4,3	348
7	501.161	56	278.997	44	222.164	25.564	10,1	4,5	405
8	520.711	54	278.997	46	241.714	25.564	10,6	4,4	382
9	487.070	57	278.997	43	208.074	20.607	10,7	4,9	388
10	462.840	60	278.997	40	183.843	16.890	10,2	3,7	286
11	492.716	57	278.997	43	213.720	16.890	11,1	4,2	341
12	499.552	56	278.997	44	220.555	16.890	12,6	4,1	352
13	513.361	54	278.997	46	234.365	15.965	12,0	4,2	413
14	452.329	62	278.997	38	173.332	10.417	12,5	5,0	439
15	442.585	63	278.997	37	163.589	10.417	13,4	5,4	446
16	458.135	61	278.997	39	179.139	10.417	14,1	5,7	473
17	465.282	60	278.997	40	186.286	10.417	15,0	6,2	551
18	507.686	55	278.997	45	228.689	9.688	14,0	5,1	575
19	577.030	48	278.997	52	298.034	9.566	14,3	4,4	474
20	420.648	66	278.997	34	141.651	9.566	14,1	3,8	354
21	533.436	52	278.997	48	254.440	9.566	15,5	4,6	598
22	504.528	55	278.997	45	225.531	11.126	14,4	3,8	510
23	483.553	58	278.997	42	204.557	13.205	16,0	5,0	653
24	560.473	50	278.997	50	281.476	13.205	15,3	3,8	613
25	410.620	68	278.997	32	131.623	13.205	15,4	4,2	456
26	494.834	56	278.997	44	215.837	14.524	17,2	4,8	493
27	488.576	57	278.997	43	209.579	22.435	17,7	5,2	561
28	462.752	60	278.997	40	183.755	22.435	18,4	5,7	664
29	519.117	54	278.997	46	240.120	22.435	18,2	5,9	726
30	390.474	71	278.997	29	111.477	22.435	17,7	5,4	557
31	477.441	58	278.997	42	198.444	24.280	17,4	4,9	668
32	504.491	55	278.997	45	225.494	25.018	17,6	5,2	639
33	401.571	69	278.997	31	122.575	25.018	17,8	3,9	426
34	510.013	55	278.997	45	231.016	25.018	18,3	3,6	463
35	477.537	58	278.997	42	198.541	22.430	16,4	3,7	464
36	417.670	67	278.997	33	138.674	15.961	17,0	4,2	456
37	470.516	59	278.997	41	191.519	15.961	17,0	4,6	498
38	477.548	58	278.997	42	198.552	15.961	16,7	4,6	484
39	419.791	66	278.997	34	140.795	15.961	16,0	4,0	355
40	424.250	66	278.997	34	145.253	10.735	16,4	4,3	390
41	446.252	63	278.997	37	167.255	10.735	16,2	4,5	414
42	455.767	61	278.997	39	176.770	10.735	14,8	5,6	563
43	483.055	58	278.997	42	204.059	10.735	13,0	5,9	628
44	437.407	64	278.997	36	158.411	9.316	14,5	6,0	536
45	419.936	66	278.997	34	140.940	8.252	13,1	4,6	450
46	512.277	54	278.997	46	233.280	8.252	13,0	4,7	543
47	475.590	59	278.997	41	196.594	8.252	12,3	4,8	452
48	489.405	57	278.997	43	210.408	10.182	12,0	3,9	319
49	533.531	52	278.997	48	254.535	15.008	11,8	4,3	393
50	529.638	53	278.997	47	250.641	15.008	11,1	4,8	393
51	611.378	46	278.997	54	332.381	15.008	10,5	4,0	384
52	473.925	59	278.997	41	194.929	15.008	10,5	4,8	378
Mittelwert	479.432	59	278.997	41	200.435	16.015	13,9	4,7	468
Jahresfracht						5.829.442			170.245

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	23	1.764	21,2	1.454	17,3	1.286	0,8	64	0,9	70
2	24	1.910	20,0	1.470	16,4	1.313	1,0	80	1,0	79
3	27	2.142	24,5	1.657	19,8	1.540	0,8	62	0,9	73
4	24	1.954	27,0	1.693	19,6	1.564	0,7	59	0,9	72
5	24	2.204	20,3	1.655	16,3	1.495	0,7	63	1,1	97
6	27	2.137	15,2	1.122	12,2	981	0,6	50	0,8	68
7	27	2.487	13,7	1.109	10,7	964	0,6	56	1,0	87
8	29	2.526	12,2	936	9,4	810	0,7	63	1,2	100
9	26	2.037	11,4	743	8,2	664	0,6	50	1,0	82
10	24	1.862	11,1	743	7,1	563	1,2	92	0,9	72
11	24	2.010	11,1	884	7,8	645	1,8	143	0,8	67
12	26	2.229	11,4	900	6,6	550	3,7	317	0,8	69
13	24	2.374	9,8	916	5,8	549	2,3	234	0,7	73
14	26	2.188	10,2	839	7,5	628	1,3	120	0,7	59
15	30	2.405	11,4	910	9,0	726	1,3	109	0,9	71
16	29	2.418	8,9	712	7,0	569	1,0	84	0,7	61
17	30	2.706	7,7	573	5,1	449	0,8	71	0,6	53
18	21	2.425	7,5	722	4,4	515	0,7	81	0,4	49
19	21	2.354	7,5	754	4,8	539	0,6	64	0,4	42
20	19	1.808	7,9	721	5,7	533	0,6	53	0,4	37
21	21	2.642	7,6	739	4,7	569	0,5	64	0,4	50
22	16	2.145	7,4	803	5,0	632	0,4	52	0,4	44
23	18	2.331	6,9	871	5,5	718	0,4	47	0,3	44
24	17	2.733	7,5	1.178	6,2	1.016	0,4	61	0,4	59
25	18	1.907	8,6	820	6,6	709	0,3	31	0,4	38
26	21	2.097	8,4	665	5,5	564	0,4	36	0,3	33
27	20	2.086	6,2	602	4,7	506	0,4	41	0,4	36
28	19	2.212	6,2	620	3,8	443	1,0	122	0,3	39
29	18	2.300	8,2	862	5,5	681	1,1	128	0,3	42
30	23	2.400	8,4	664	5,4	556	0,9	90	0,5	52
31	20	2.822	8,7	855	4,4	612	1,3	179	0,4	59
32	23	2.796	9,3	940	6,1	737	0,8	91	0,4	50
33	20	2.155	6,2	577	3,8	419	0,5	57	0,3	38
34	19	2.454	5,9	599	3,3	440	0,5	71	0,3	44
35	18	2.279	7,0	639	3,9	470	0,5	67	0,3	44
36	20	2.147	8,8	864	5,6	594	1,7	175	0,4	46
37	20	2.228	9,9	947	7,1	759	1,2	128	0,4	41
38	21	2.220	9,8	954	7,5	769	0,6	68	0,4	42
39	22	1.963	9,3	723	5,9	526	0,6	56	0,5	48
40	24	2.119	8,1	662	5,7	517	0,6	60	0,5	46
41	23	2.107	7,6	618	5,3	487	0,5	44	0,6	53
42	25	2.503	7,9	733	5,2	520	0,7	77	0,6	63
43	22	2.295	7,1	694	4,8	501	0,5	63	0,7	72
44	24	2.163	7,3	673	5,6	518	0,7	67	1,0	92
45	22	2.092	8,0	811	7,0	639	0,9	96	0,9	83
46	22	2.582	8,7	995	7,6	882	0,5	65	1,1	128
47	24	2.276	11,1	1.015	9,4	881	0,6	59	0,9	89
48	24	2.011	10,8	886	9,2	767	0,6	53	0,8	63
49	24	2.208	9,4	834	8,4	787	0,6	57	0,8	77
50	25	2.067	9,1	750	8,1	678	0,6	52	0,9	70
51	26	2.522	10,7	1.006	8,8	869	1,0	100	0,9	87
52	27	2.131	12,7	886	9,8	777	1,1	92	1,0	77
Mittelwert	23	2.249	10	885	7,6	720	0,8	84	0,7	62
Jahresfracht		818.524		321.980		261.969		30.547		22.642

WOCHE	ENTSORGUNGSPRODUKTE									ENERGIE	
	Rechen- gut t/d	Sand- anfall t/d	Klär- schlammfall		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	2,70	-	79	29	-	40,9	-	6,7	6,4	19.580	41.194
2	2,10	0,14	114	29	-	84,5	-	4,4	11,0	19.761	42.577
3	2,69	0,29	112	29	-	77,1	-	7,0	12,4	19.772	42.197
4	2,15	0,19	95	29	-	64,4	-	4,6	18,8	19.485	40.668
5	2,51	0,56	73	29	-	38,4	-	4,5	14,8	19.262	41.372
6	2,91	0,19	55	27	-	19,2	-	6,7	24,3	19.130	39.871
7	2,19	0,60	54	23	-	19,6	-	6,8	14,6	19.512	41.269
8	2,67	0,14	41	22	-	3,7	-	4,7	15,4	19.836	42.066
9	3,12	0,86	43	22	-	5,9	-	7,0	7,8	19.366	40.479
10	1,83	0,14	44	23	-	5,1	-	9,3	23,4	20.971	40.080
11	2,47	0,80	71	23	-	34,0	-	7,1	11,0	21.335	42.727
12	2,10	0,14	72	23	-	33,2	-	4,8	20,4	18.789	40.081
13	3,14	0,71	93	22	-	49,8	-	9,8	12,8	18.625	40.729
14	1,83	0,14	82	22	-	50,4	-	7,2	6,3	20.206	41.550
15	2,25	-	75	22	-	39,9	-	7,8	12,7	20.586	42.329
16	2,25	0,14	90	23	-	52,0	-	7,7	21,5	20.761	42.047
17	3,26	1,07	77	22	-	41,1	-	7,3	18,6	20.367	40.102
18	2,02	0,88	83	24	-	44,1	-	5,1	9,4	20.135	41.500
19	2,27	-	66	23	-	29,5	-	8,1	21,1	20.764	40.985
20	3,09	0,50	79	22	-	44,1	-	7,7	16,3	19.955	39.686
21	1,60	0,78	68	21	-	29,0	-	7,7	14,2	20.631	40.888
22	1,87	1,15	74	22	-	43,2	-	7,2	7,0	19.824	39.930
23	2,24	0,14	102	23	-	61,4	-	7,4	7,8	21.260	41.623
24	3,05	0,97	93	23	-	50,9	-	9,8	25,3	20.604	43.174
25	2,01	-	103	23	-	62,4	-	6,9	22,8	20.561	42.039
26	2,03	0,77	81	23	-	54,3	-	7,0	12,8	20.608	42.755
27	2,45	-	92	22	-	57,6	-	6,6	19,3	20.318	42.179
28	2,73	1,14	91	23	-	55,6	-	4,8	17,0	18.408	39.754
29	2,39	0,11	102	23	-	62,6	-	6,9	12,4	17.191	38.789
30	2,79	1,55	67	24	-	30,5	-	6,0	18,7	18.572	38.743
31	2,11	1,63	71	23	-	32,8	-	7,9	11,9	18.075	38.476
32	1,71	0,81	84	24	-	44,7	-	6,2	10,9	19.037	39.857
33	2,19	-	64	24	-	38,0	-	4,4	16,2	18.410	37.876
34	2,67	1,45	61	24	-	30,9	-	6,7	11,0	19.009	38.891
35	1,72	0,98	70	24	-	30,3	-	6,8	2,2	18.058	38.417
36	2,73	0,44	72	23	-	37,6	-	4,2	8,3	19.521	39.544
37	2,54	0,04	75	23	-	40,9	-	4,3	17,8	19.698	39.343
38	2,06	1,08	70	23	-	34,6	-	6,0	10,6	19.188	38.295
39	1,95	0,11	51	24	-	23,7	-	3,8	7,5	21.005	38.745
40	2,21	0,14	60	23	-	25,7	-	6,0	11,2	20.829	40.019
41	2,87	-	85	23	-	48,8	-	4,2	11,0	20.033	40.749
42	2,37	1,36	90	24	-	51,7	-	7,1	21,8	19.388	41.308
43	2,47	0,78	71	23	-	29,3	-	6,3	16,4	18.644	39.358
44	2,10	0,14	76	23	-	36,0	-	6,8	26,0	20.271	40.746
45	2,16	2,83	83	22	-	39,9	-	7,1	16,5	19.320	39.719
46	3,67	0,14	103	23	-	60,1	-	4,8	7,9	18.812	40.084
47	2,99	0,80	94	23	-	58,4	-	7,8	11,0	19.154	40.738
48	2,17	0,14	92	24	-	57,3	-	7,5	18,3	19.129	40.720
49	2,94	0,11	70	23	-	32,8	-	7,1	15,3	18.222	40.898
50	2,81	0,14	78	23	-	41,6	-	8,1	14,9	18.751	39.266
51	2,48	0,59	73	24	-	36,7	-	8,3	13,3	19.644	40.736
52	2,91	0,14	84	24	-	46,6	-	5,4	6,8	19.475	40.798
Mittelwert	2,4	0,5	77,9	24	-	41,6	-	6,6	14,3	19.613	40.538
Jahresfracht	886	196	28.348		-	15.138	-	2.392	5.202	7.138.955	14.755.759

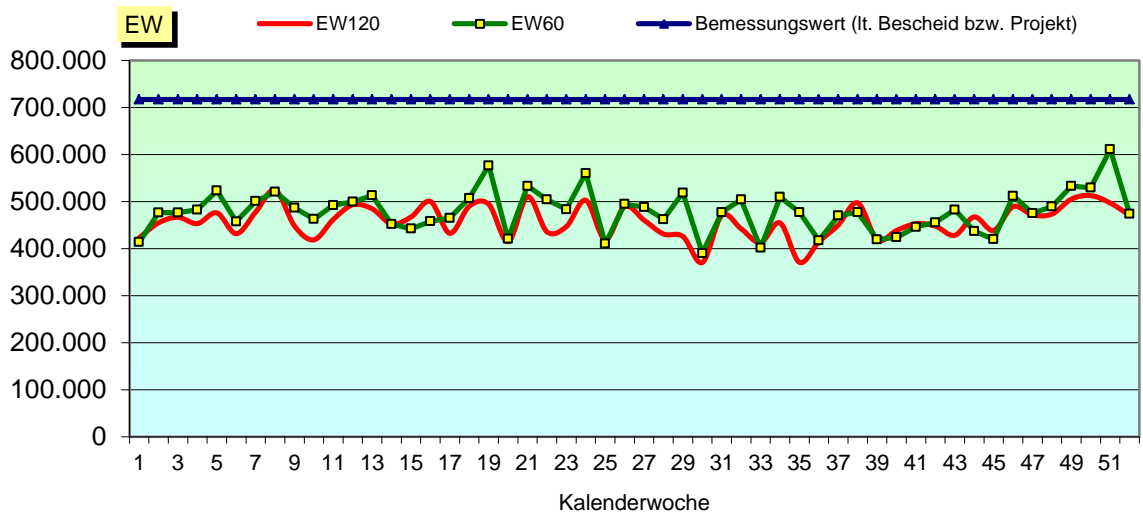
GRAFIK 1

Hydraulische Auslastung



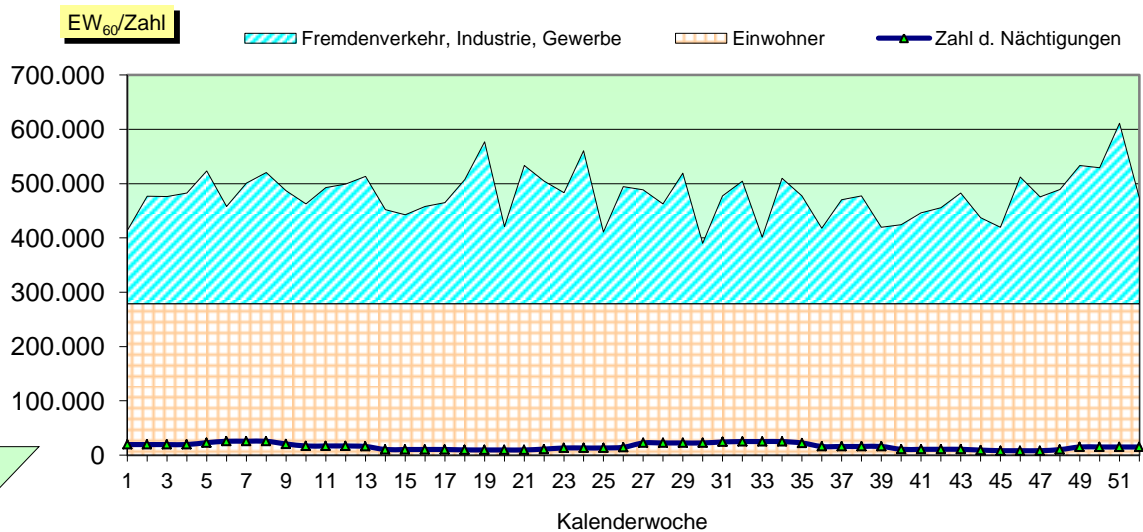
GRAFIK 2

Organische Auslastung



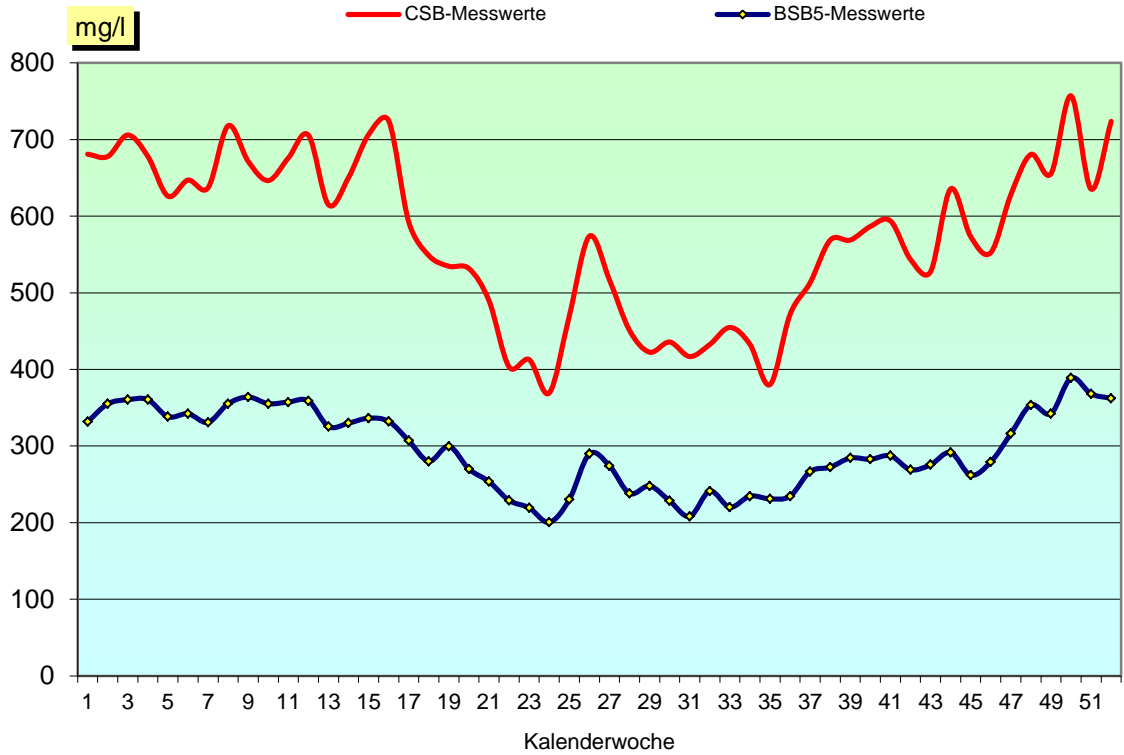
GRAFIK 3

Zuordnung der Schmutzfracht



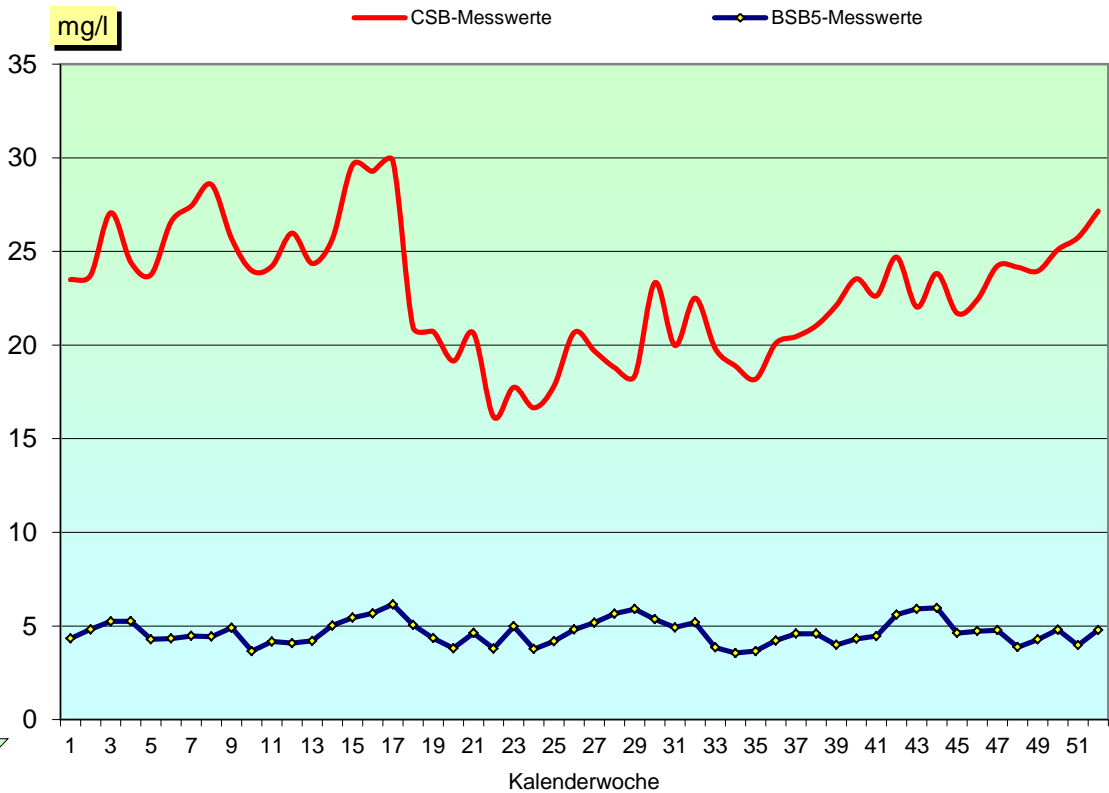
CSB- bzw. BSB₅ - Zulaufkonzentrationen

GRAFIK 4



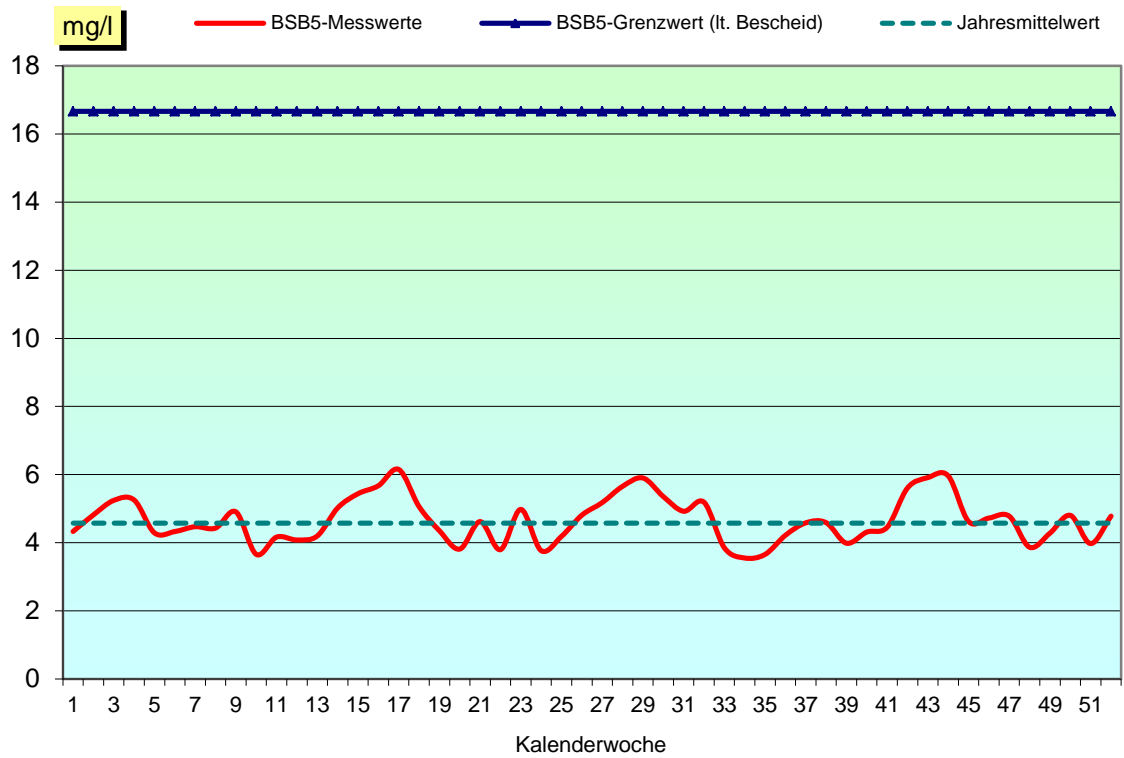
CSB- bzw. BSB₅ - Ablaufkonzentrationen

GRAFIK 5



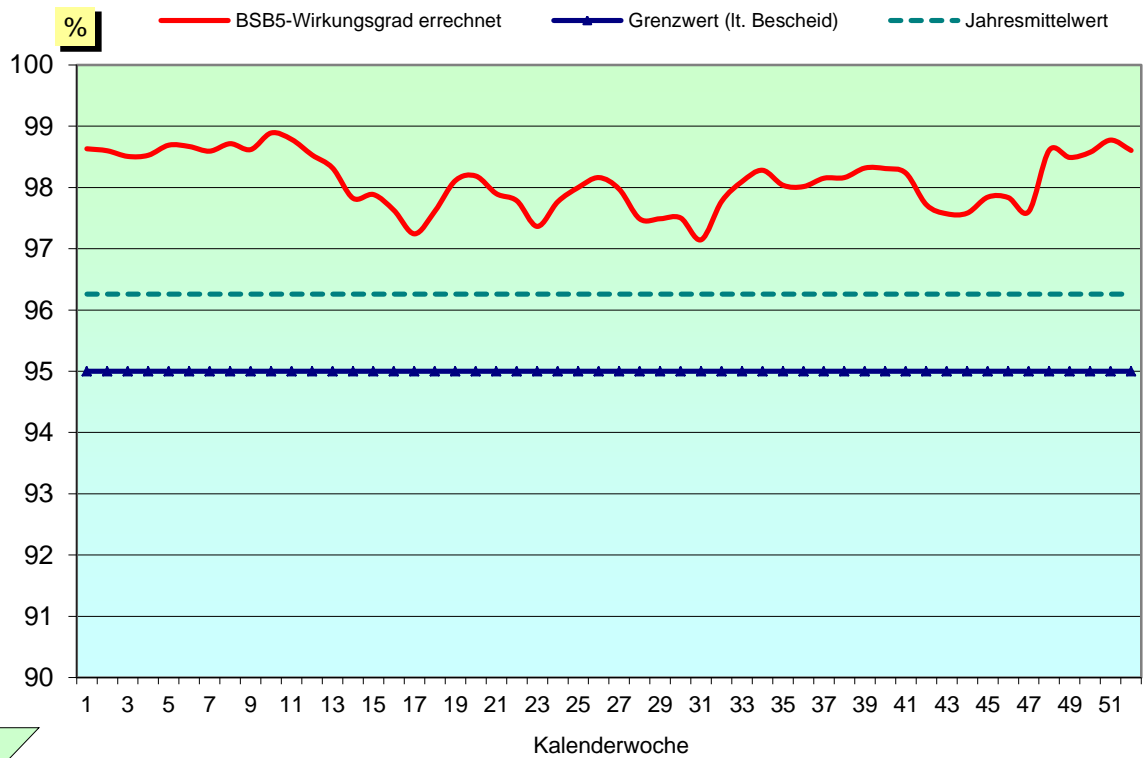
GRAFIK 6

BSB₅ - Ablaufkonzentrationen und Grenzwert



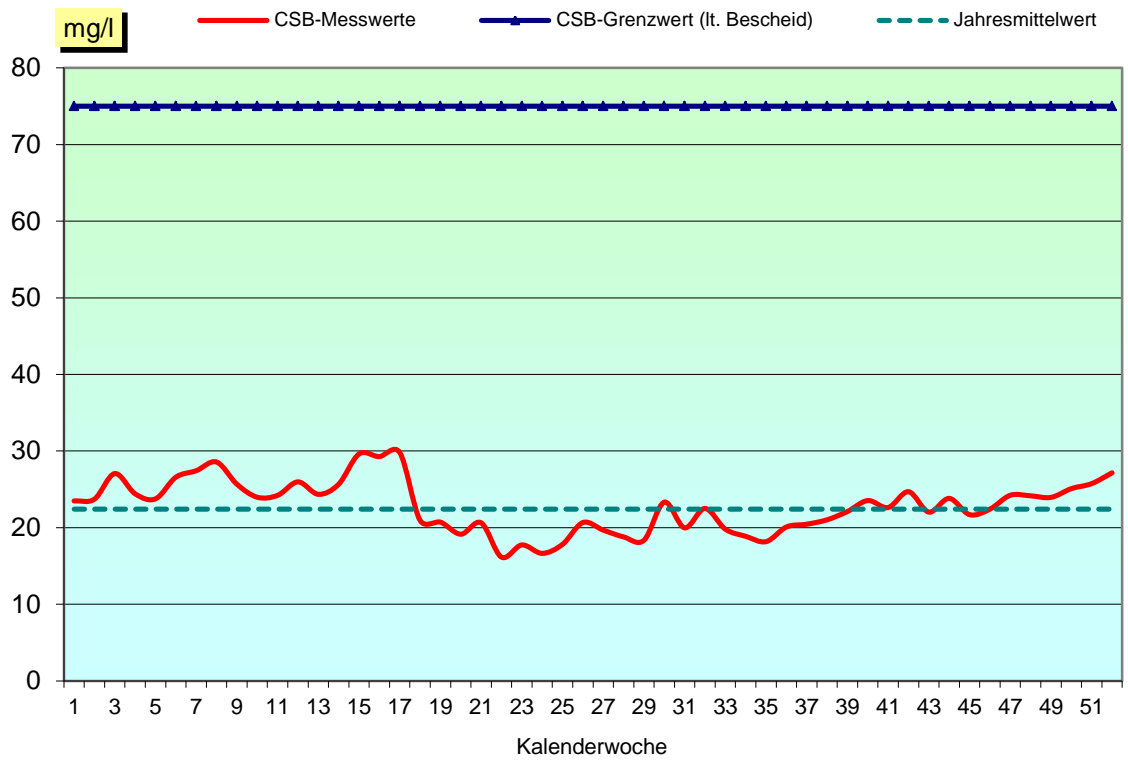
GRAFIK 7

BSB₅ - Wirkungsgrade und Grenzwert



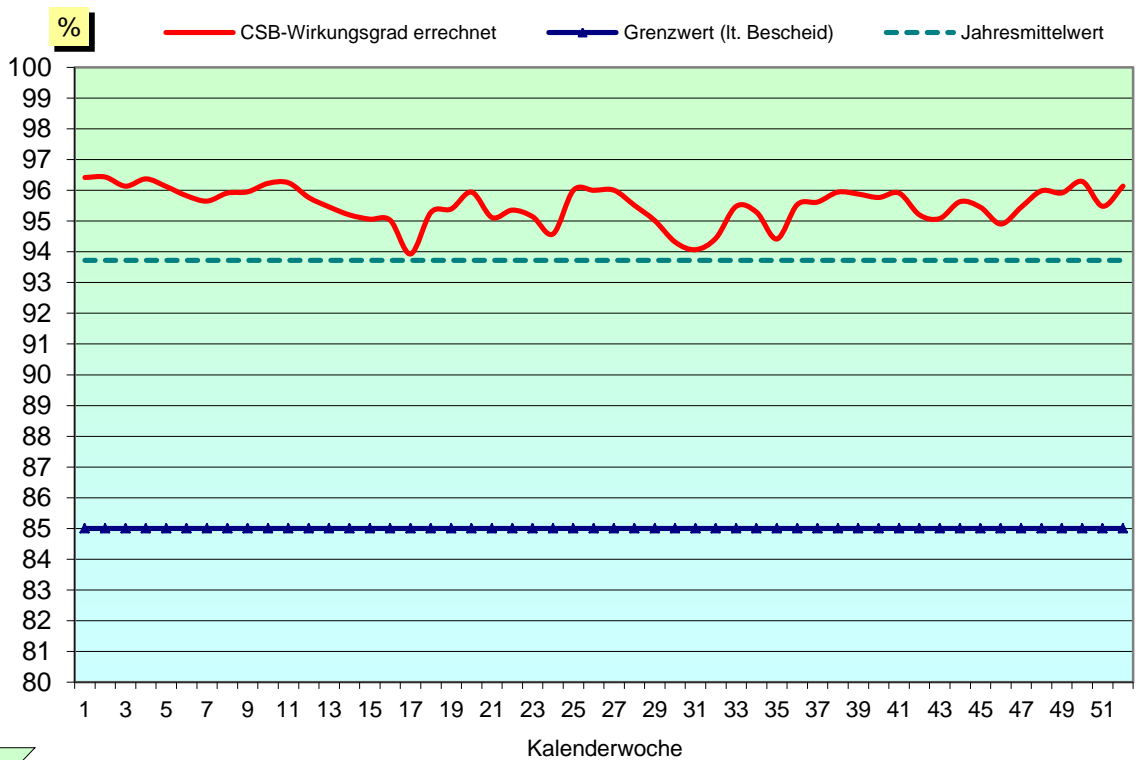
GRAFIK 8

CSB - Ablaufkonzentrationen und Grenzwert



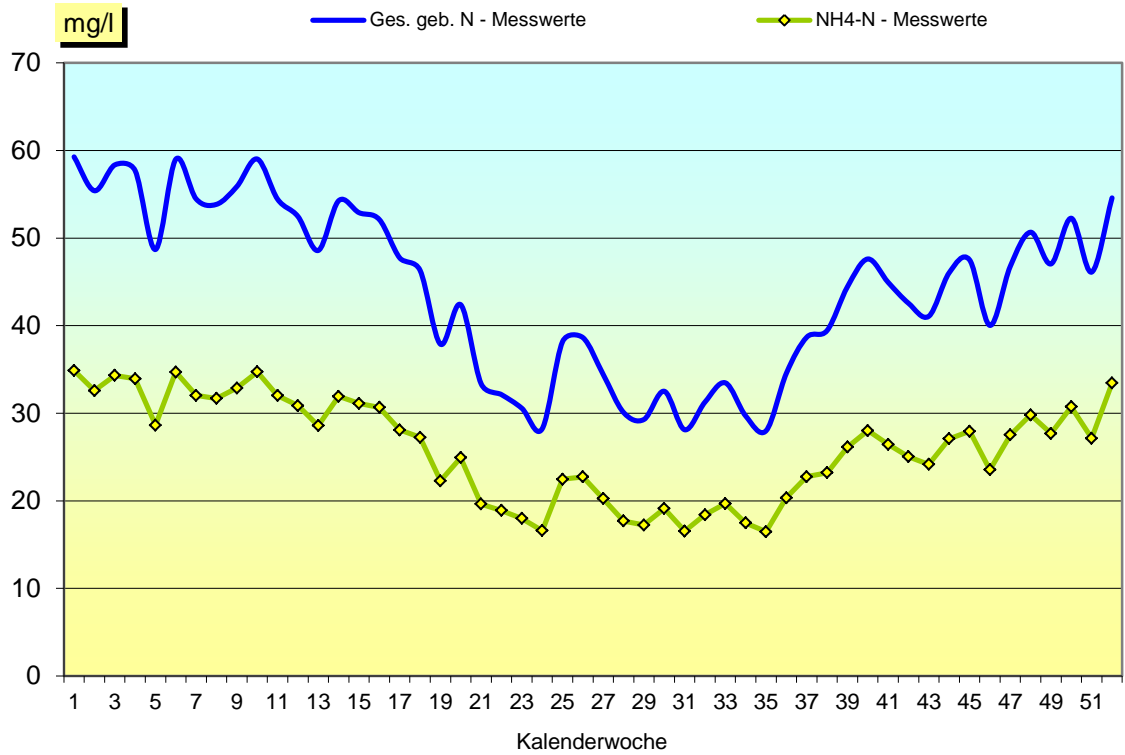
GRAFIK 9

CSB - Wirkungsgrade und Grenzwert



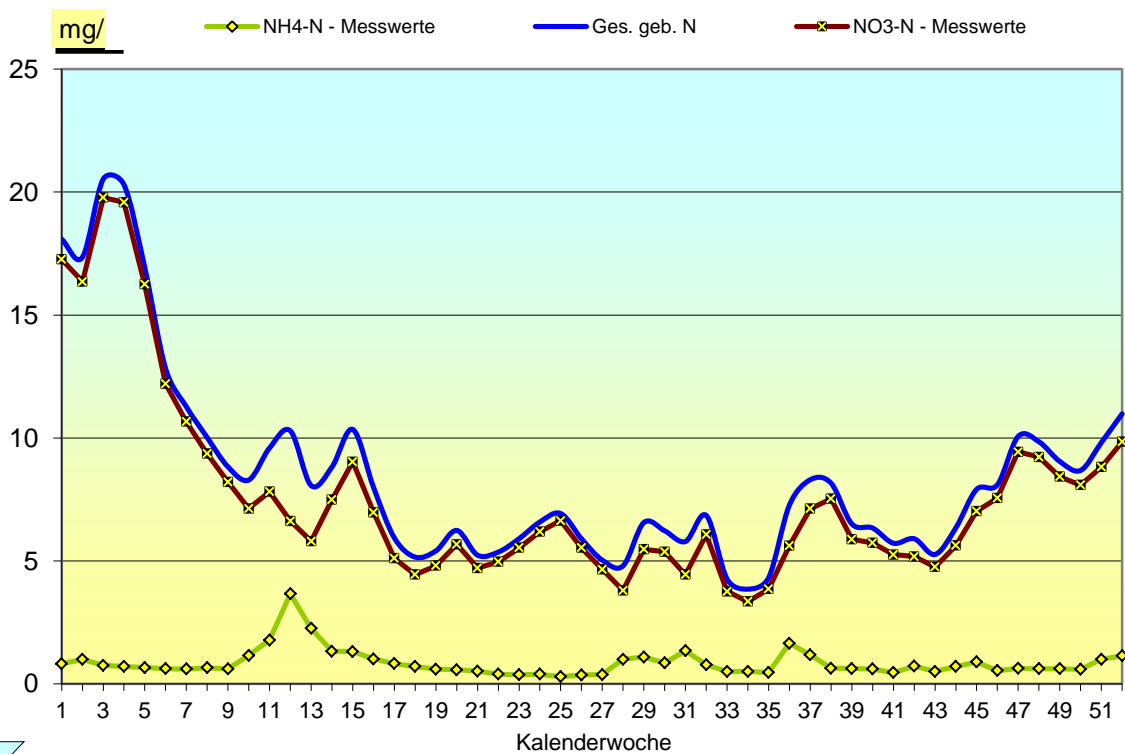
Stickstoff - Zulaufkonzentrationen

GRAFIK 10



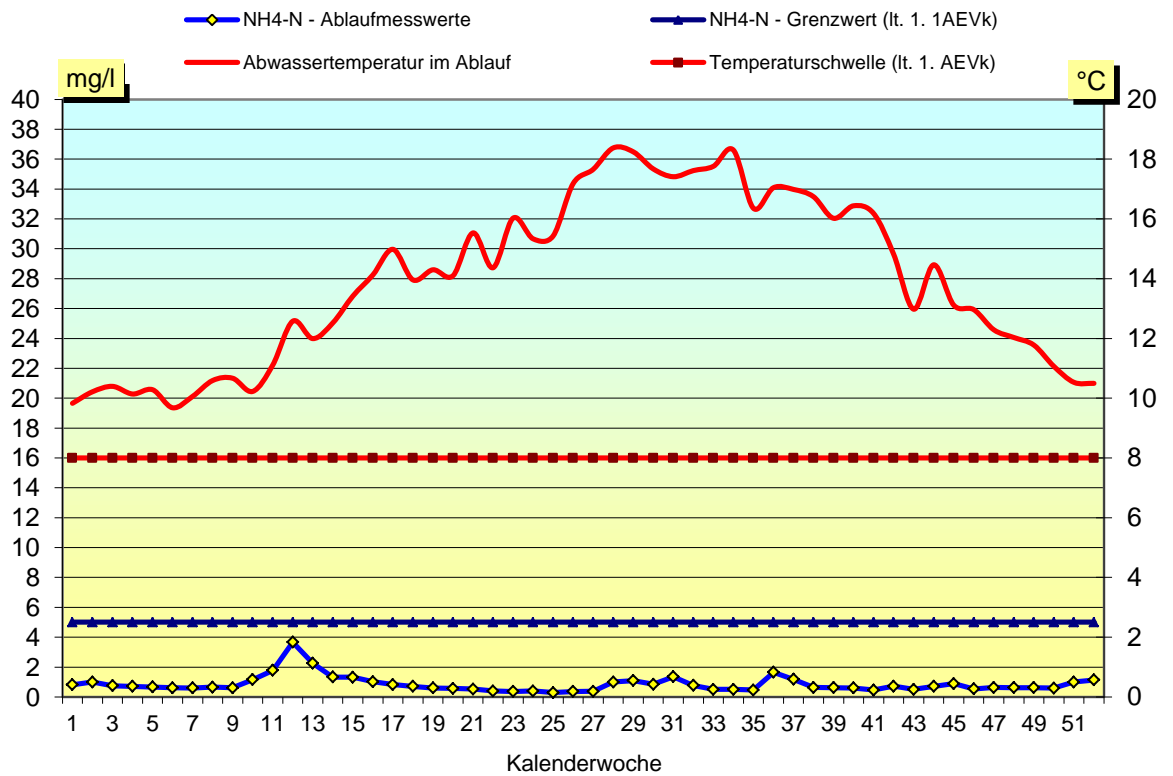
Stickstoff - Ablaufkonzentrationen

GRAFIK 11



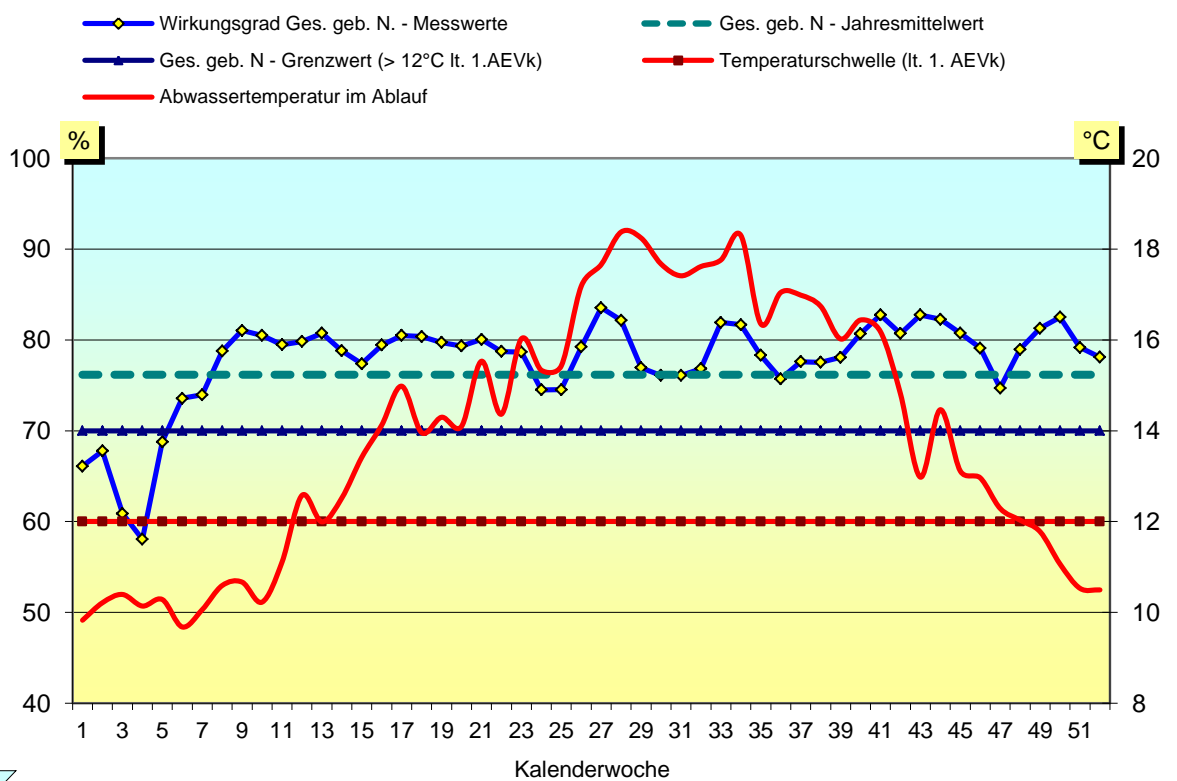
GRAFIK 12

NH4-N - Ablaufkonzentrationen und Grenzwert



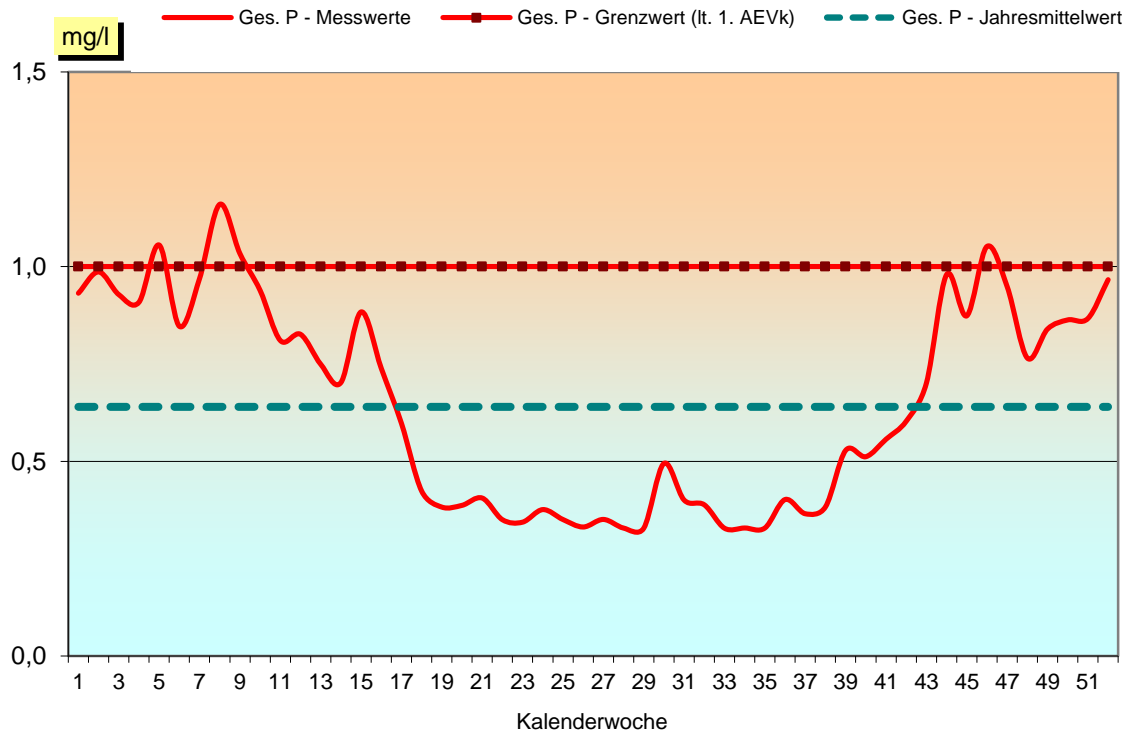
GRAFIK 13

Stickstoff- Wirkungsgrade und Grenzwert



Phosphor - Ablaufkonzentrationen und Grenzwerte

GRAFIK 14



Abwassertemperatur Ablauf

GRAFIK 15

