

Kläranlagenkataster

Tirol **2007**

Teil 1

Bezirksauswertung

Bezirk Schwaz

Kläranlage Schwaz

Kläranlage Strass i.Z.



Wasserwirtschaft

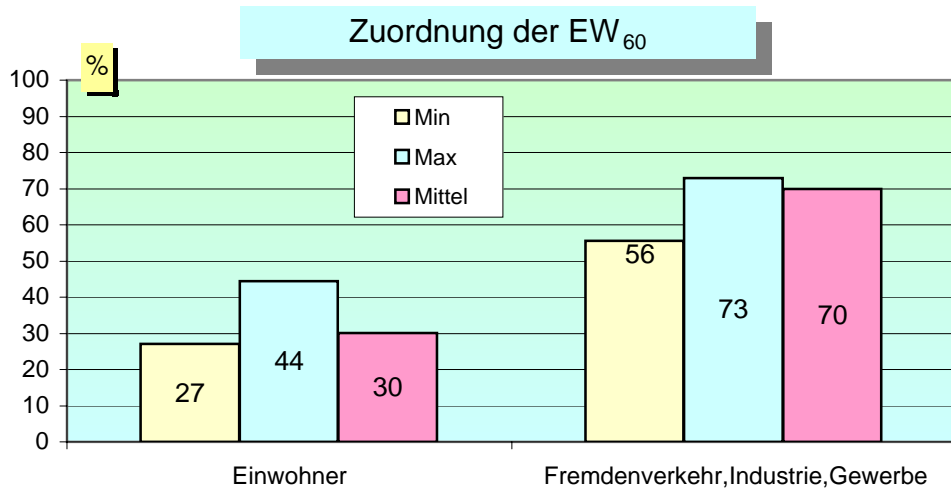
tirol

Kenndaten laut Bescheid bzw. laut Projekt

GRUNDDATEN

CSB Zulaufsracht	30.240	[kg/d]
BSB ₅ Zulaufsracht	15.120	[kg/d]
Ges. geb. N Zulaufsracht	532	[kg/d]
PO ₄ -P Zulaufsracht	-	[kg/d]
Gesamt-P Zulaufsracht	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]

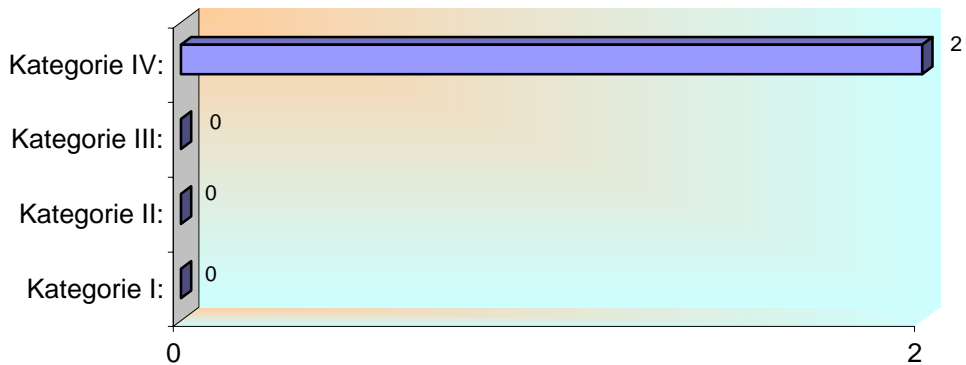
GRUNDDATEN



Kategorie - Zugehörigkeit lt. 1. AEVk

GRUNDDATEN

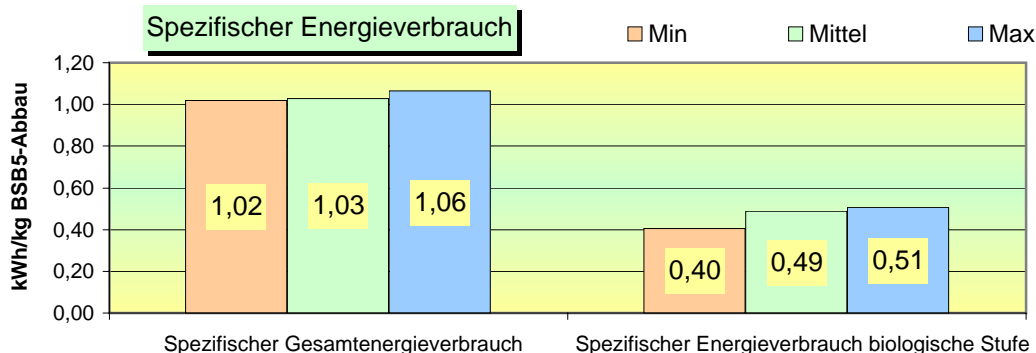
	Anzahl der Anlagen
Kategorie I: größer 50 bis 500 EW ₆₀	0
Kategorie II: größer 500 bis 5000 EW ₆₀	0
Kategorie III: größer 5000 bis 50.000 EW ₆₀	0
Kategorie IV: größer 50.000 EW ₆₀	2
Summe:	2 Anlagen



DATENAUSWERTUNG

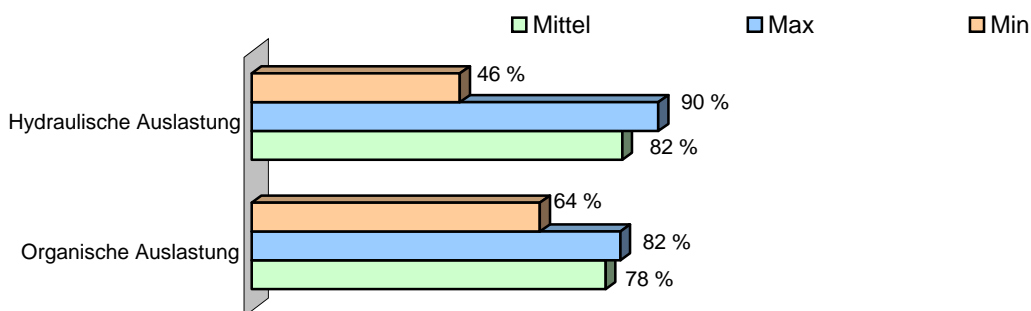
Energiebilanz

Gesamtenergieverbrauch 11.632 [kWh/d]
 Gesamtenergieverbrauch biologische Stufe 5.371 [kWh/d]



DATENAUSWERTUNG

Auslastung im Jahresmittel



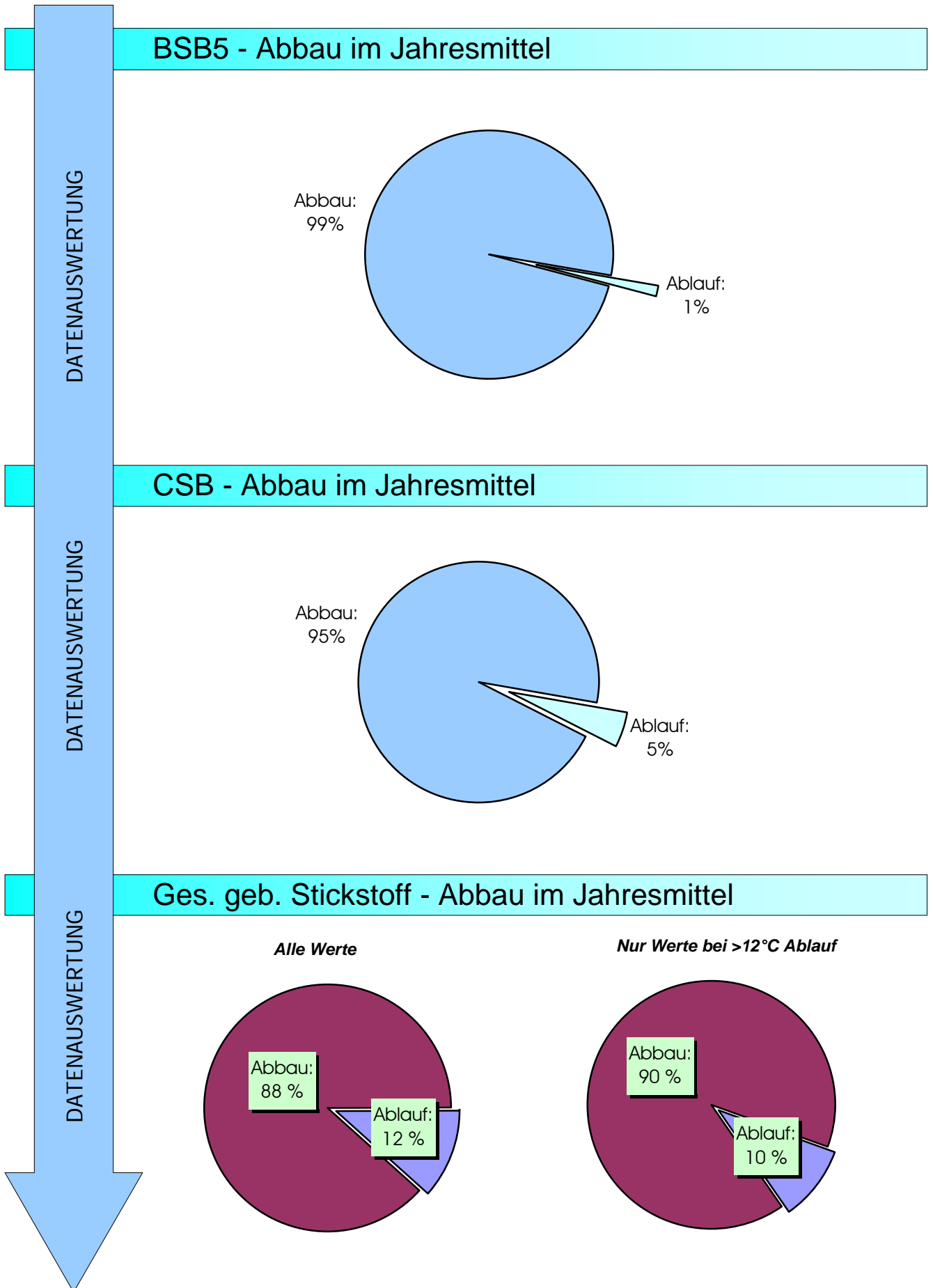
DATENAUSWERTUNG

Ablaufwerte im Jahresmittel

<i>Parameter</i>	<i>Min</i>	<i>Max</i>	<i>Mittel</i>	
BSB ₅	5	5	5	[mg/l]
CSB	29	37	31	[mg/l]
NH ₄ -N	1,1	1,7	1,6	[mg/l]
Ges. geb. N	3,4	6,2	5,7	[mg/l]
Gesamt-P	0,5	0,9	0,9	[mg/l]

Wirkungsgrade im Jahresmittel

<i>Parameter</i>	<i>Min</i>	<i>Max</i>	<i>Mittel</i>	
BSB ₅	98	99	99	[%]
CSB	95	96	95	[%]
Ges. geb. N (alle Werte)	87	93	88	[%]
Ges. geb. N (bei T _{Ablauf} >12°C)	89	94	90	[%]
Gesamt-P	89	94	90	[%]



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

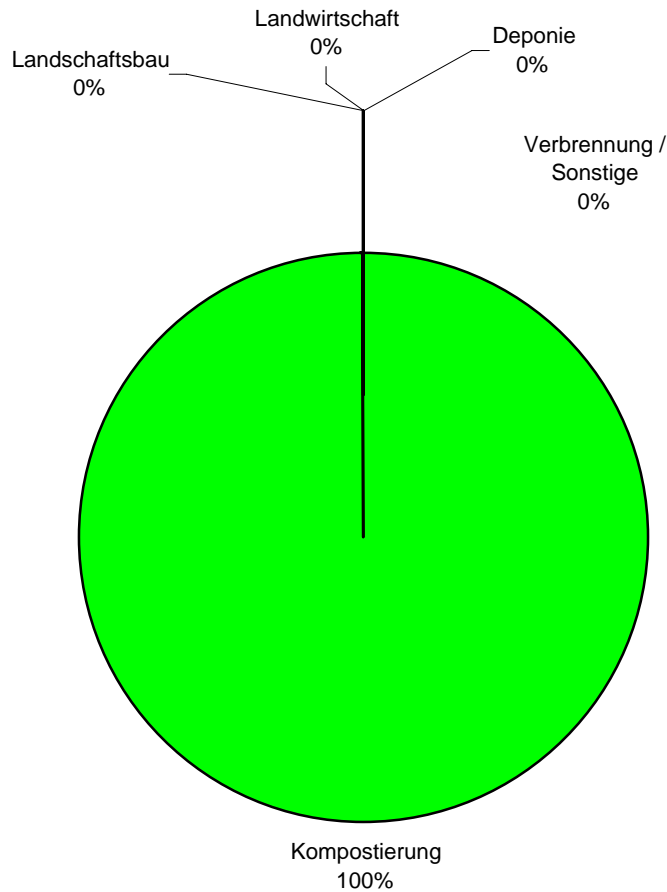
Schlammfall

Klärschlamm entwässert (Trockensubstanzgehalt)	30 [%]
Klärschlamm entwässert (Jahresmenge Anfall)	10.438 [m ³ /a]
Klärschlamm entwässert (Jahresmenge TS - Anfall)	2.535 [t_{TS}/a]

Schlamm Entsorgung

Klärschlamm entwässert	Landwirtschaft	- [t/a]
Klärschlamm entwässert	Kompostierung	8.875 [t/a]
Klärschlamm entwässert	Landschaftsbau	- [t/a]
Klärschlamm entwässert	Deponie	- [t/a]
Klärschlamm entwässert	Verbrennung / Sonstige	- [t/a]

Klärschlamm gesamt im Auswertejahr entsorgt	8.875 [t/a]
Menge bei TS Kuchen 30 % ca.	2.659 [t_{TS}/a]



Entsorgung Rechengut und Sandanfall

Rechengut	378 [t/a]
Sandanfall	15 [t/a]

RESTPRODUKTE

ENTSORGUNG

RESTPRODUKTE

ENTSORGUNG

ZULAUF											
WOCHE	Menge	BSB ₅	BSB ₅	CSB	CSB	Ges.geb.N	Ges.geb.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	32.915	453	14.881	886	29.057	62	2.042	37	1.221	11,1	363
2	31.229	472	14.533	914	28.178	56	1.695	32	975	10,6	326
3	28.569	460	12.872	880	24.734	59	1.637	34	934	10,9	304
4	26.615	502	13.312	986	26.211	62	1.670	36	948	11,6	308
5	27.986	525	14.729	1.080	30.255	65	1.835	37	1.039	11,9	334
6	28.635	595	17.025	1.175	33.685	68	1.953	38	1.091	12,4	358
7	32.065	494	15.481	939	29.412	62	1.985	36	1.106	11,1	350
8	29.327	576	16.732	1.173	34.383	68	2.154	43	1.265	12,6	374
9	44.420	375	16.504	724	31.572	51	2.133	25	1.065	9,5	411
10	32.045	476	14.675	926	28.512	58	1.783	34	1.046	11,0	340
11	26.893	515	13.810	951	25.540	64	1.703	36	981	11,7	316
12	34.217	428	14.725	841	28.870	50	1.617	27	906	9,7	332
13	25.447	495	12.725	891	22.827	57	1.445	31	785	10,8	277
14	28.033	516	14.416	1.063	29.736	64	1.787	35	977	11,7	330
15	25.982	525	13.718	1.116	29.095	62	1.616	33	859	12,1	314
16	23.231	433	10.261	825	19.217	48	1.036	24	562	10,4	242
17	22.075	392	8.912	733	16.390	48	1.009	26	569	9,8	219
18	25.363	408	9.882	774	18.469	46	1.092	26	631	9,2	223
19	24.444	366	9.583	715	17.863	45	1.043	23	556	8,8	217
20	33.359	311	9.753	585	18.418	40	1.159	22	657	10,1	325
21	24.618	391	9.902	747	18.555	46	1.192	27	651	12,7	326
22	34.497	313	9.639	564	17.804	37	1.281	24	703	9,6	299
23	27.011	351	9.586	626	16.905	41	1.149	25	664	8,3	223
24	30.744	318	9.998	604	18.463	39	1.164	22	672	7,9	242
25	34.202	280	9.453	603	20.611	40	1.237	20	667	8,1	275
26	32.680	310	10.297	545	18.023	41	1.270	22	687	8,3	267
27	38.563	236	8.700	444	15.956	41	1.439	19	675	7,2	257
28	39.149	265	9.873	538	20.103	38	1.328	21	708	7,9	290
29	27.926	378	10.597	717	20.121	51	1.374	29	800	9,6	269
30	32.988	318	10.508	591	19.486	47	1.387	25	792	9,2	300
31	34.006	324	10.741	640	21.324	48	1.498	26	824	9,5	311
32	33.621	326	10.506	624	20.076	47	1.468	25	812	8,8	286
33	35.560	317	9.990	581	18.266	45	1.387	26	819	8,4	268
34	30.219	307	8.709	594	17.029	43	1.231	26	730	8,6	242
35	39.929	293	10.353	559	19.530	40	1.314	21	693	7,6	270
36	56.093	207	9.921	405	19.793	29	1.302	15	726	5,6	278
37	36.922	297	10.134	578	19.764	39	1.301	21	701	7,1	246
38	33.895	297	9.733	596	19.520	40	1.243	22	709	7,5	246
39	34.810	326	10.723	623	20.581	43	1.348	22	742	8,4	278
40	30.312	399	11.717	776	23.124	45	1.295	24	721	8,9	269
41	25.039	407	10.168	816	20.428	52	1.255	26	651	9,9	247
42	29.355	340	9.684	664	18.774	45	1.201	23	649	8,5	246
43	24.648	356	8.756	667	16.464	45	1.133	26	640	8,6	211
44	21.851	380	8.329	729	15.941	50	1.095	29	645	9,5	209
45	38.484	312	11.445	529	18.601	33	1.062	18	618	6,5	235
46	30.299	303	9.035	573	16.574	40	1.103	22	596	6,8	187
47	34.428	298	9.520	579	18.375	38	1.203	20	634	6,8	219
48	27.436	332	9.297	612	16.950	39	1.156	24	665	7,4	200
49	32.184	344	11.301	643	20.582	41	1.254	21	662	7,3	231
50	29.152	357	10.707	699	20.785	45	1.287	26	731	8,0	231
51	24.831	446	11.140	871	21.727	55	1.399	31	776	9,9	247
52	28.211	515	14.677	888	25.426	64	1.888	42	1.186	11,0	317
Mittelwert	31.087	384	11.417	738	21.886	49	1.416	27	791	9,4	279
Jahresfracht	11.315.592		4.155.666		7.966.580		515.462		287.853		101.405

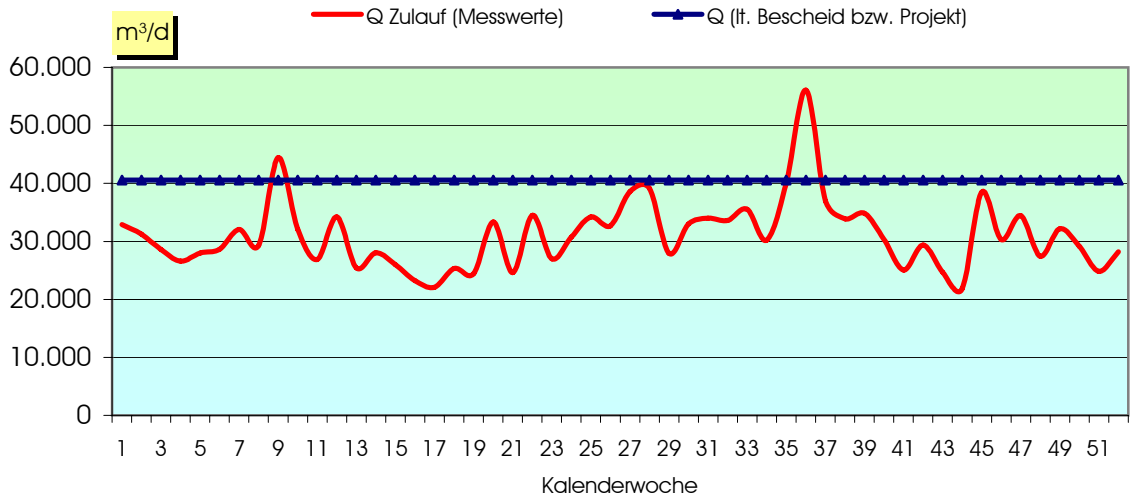
ZULAUF						STATISTIK	ABLAUF		
WOCHE	EW60 gesamt [EW]	Anteile Einwohner		Anteile Fremdenverkehr Gewerbe u. Industrie		Zahl der Nächtigungen pro Tag	Temp. °C	BSB5 mg/l	BSB5 kg/d
		%	[E]	%	[EGW ₆₀]				
1	248.019	31	76.109	69	171.910	36.039	11,3	5,4	176
2	242.221	31	76.109	69	166.112	36.039	11,0	5,7	188
3	214.539	35	76.109	65	138.430	36.039	11,1	5,1	149
4	221.871	34	76.109	66	145.762	36.039	10,7	4,1	111
5	245.486	31	76.109	69	169.377	42.740	10,7	5,9	168
6	283.745	27	76.109	73	207.636	47.765	11,1	6,8	197
7	258.010	29	76.109	71	181.901	47.765	10,9	7,1	230
8	278.859	27	76.109	73	202.750	47.765	12,0	7,2	214
9	275.060	28	76.109	72	198.951	39.281	10,7	5,6	265
10	244.579	31	76.109	69	168.470	32.918	11,7	5,8	192
11	230.175	33	76.109	67	154.066	32.918	12,4	5,9	160
12	245.415	31	76.109	69	169.306	32.918	11,3	4,5	152
13	212.087	36	76.109	64	135.978	30.542	12,1	4,6	116
14	240.265	32	76.109	68	164.156	16.288	12,7	5,1	144
15	228.631	33	76.109	67	152.522	16.288	13,7	5,8	150
16	171.018	45	76.109	55	94.909	16.288	14,1	6,2	145
17	148.528	51	76.109	49	72.419	16.288	14,4	5,7	128
18	164.699	46	76.109	54	88.590	10.213	14,7	5,7	149
19	159.720	48	76.109	52	83.611	9.200	14,9	5,0	125
20	162.544	47	76.109	53	86.435	9.200	14,7	4,0	135
21	165.035	46	76.109	54	88.926	9.200	16,4	5,3	132
22	160.657	47	76.109	53	84.548	11.777	14,9	5,7	227
23	159.763	48	76.109	52	83.654	15.213	17,0	4,1	112
24	166.628	46	76.109	54	90.519	15.213	17,4	3,8	117
25	157.553	48	76.109	52	81.444	15.213	17,7	5,0	176
26	171.618	44	76.109	56	95.509	16.954	17,3	4,1	141
27	145.006	52	76.109	48	68.897	27.403	16,9	4,0	148
28	164.554	46	76.109	54	88.445	27.403	16,8	3,8	169
29	176.612	43	76.109	57	100.503	27.403	18,5	3,3	91
30	175.131	43	76.109	57	99.022	27.403	18,6	3,3	109
31	179.012	43	76.109	57	102.903	27.498	18,5	4,0	146
32	175.094	43	76.109	57	98.985	27.536	18,4	3,9	132
33	166.505	46	76.109	54	90.396	27.536	18,3	5,4	236
34	145.156	52	76.109	48	69.047	27.536	17,8	4,5	156
35	172.552	44	76.109	56	96.443	25.136	17,9	4,3	196
36	165.345	46	76.109	54	89.236	19.134	15,2	5,4	373
37	168.892	45	76.109	55	92.783	19.134	15,7	4,4	198
38	162.212	47	76.109	53	86.103	19.134	16,1	4,3	168
39	178.713	43	76.109	57	102.604	19.134	15,7	4,8	196
40	195.288	39	76.109	61	119.179	12.066	15,9	3,2	95
41	169.464	45	76.109	55	93.355	12.066	15,7	3,0	76
42	161.398	47	76.109	53	85.289	12.066	14,8	4,0	121
43	145.929	52	76.109	48	69.820	12.066	13,6	3,3	80
44	138.822	55	76.109	45	62.713	8.051	13,5	3,4	75
45	190.755	40	76.109	60	114.646	5.040	11,8	3,3	126
46	150.591	51	76.109	49	74.482	5.040	9,6	4,4	164
47	158.673	48	76.109	52	82.564	5.040	10,5	3,8	138
48	154.943	49	76.109	51	78.834	9.634	10,3	4,2	112
49	188.342	40	76.109	60	112.233	21.118	10,2	4,4	140
50	178.446	43	76.109	57	102.337	21.118	9,9	3,8	108
51	185.673	41	76.109	59	109.564	21.118	9,5	4,3	108
52	244.613	31	76.109	69	168.504	21.118	9,9	5,5	157
Mittelwert	190.278	42	76.109	58	114.169	22.366	14,0	4,7	154
Jahresfracht						8.141.328			56.120

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	36	1.185	16,9	556	11,9	393	3,4	114	1,2	40
2	35	1.119	11,4	390	9,0	294	1,8	58	1,3	41
3	38	1.082	9,7	255	5,9	166	1,4	40	1,3	38
4	34	898	9,2	241	6,0	161	1,3	35	1,0	28
5	36	997	11,1	330	8,3	233	1,4	38	1,2	33
6	41	1.176	15,0	433	10,4	303	2,3	66	1,3	38
7	38	1.210	12,4	389	7,9	256	2,5	84	1,3	43
8	40	1.177	18,7	548	10,6	317	4,7	141	1,6	47
9	35	1.570	10,9	482	5,6	247	3,2	147	1,3	58
10	34	1.093	10,0	294	5,4	180	2,2	73	1,4	47
11	35	948	9,9	268	5,9	160	2,3	63	1,2	34
12	36	1.250	7,6	250	4,0	142	1,7	58	1,0	35
13	32	830	5,9	167	3,7	96	1,3	33	1,1	28
14	34	963	8,2	242	5,3	151	1,8	52	0,9	27
15	38	988	7,8	204	3,9	105	2,1	55	1,2	32
16	35	812	4,7	98	1,4	33	1,1	24	0,6	13
17	37	814	4,6	97	1,5	34	1,2	27	0,5	11
18	35	893	5,8	139	2,4	60	1,2	28	0,5	14
19	34	836	4,3	93	1,8	46	0,8	18	0,6	15
20	30	1.040	4,1	171	2,7	94	0,9	33	0,5	16
21	35	853	5,7	134	3,5	83	0,8	20	0,8	20
22	30	1.154	5,1	204	2,5	103	1,0	50	0,6	24
23	29	801	4,7	122	2,4	65	1,0	28	0,6	16
24	30	914	4,7	132	1,9	56	1,3	38	0,7	21
25	31	1.079	4,9	150	1,9	65	1,5	55	0,7	25
26	26	892	5,1	146	2,0	62	1,2	41	0,9	28
27	24	922	4,9	188	2,3	93	0,8	33	0,6	26
28	25	1.032	4,4	196	2,6	101	1,0	46	0,6	22
29	26	716	5,1	132	3,0	82	0,9	25	0,5	15
30	26	882	6,9	227	4,1	140	1,6	53	0,6	21
31	29	1.019	6,1	203	3,1	106	1,3	47	0,7	25
32	27	931	5,5	183	3,3	111	0,9	32	0,6	19
33	32	1.325	4,9	210	2,7	94	1,0	45	0,8	31
34	27	842	4,6	131	2,0	60	1,0	36	0,9	27
35	27	1.176	4,8	173	1,7	64	1,2	57	1,0	38
36	28	1.766	4,5	243	1,6	83	1,3	87	1,0	52
37	25	1.070	3,9	145	1,8	68	1,0	46	0,7	30
38	27	952	5,6	177	2,8	90	0,9	36	0,9	32
39	29	1.039	5,1	172	2,3	75	1,3	54	0,7	25
40	23	691	3,8	131	2,0	61	1,5	46	0,6	17
41	24	607	5,4	113	1,9	48	1,5	37	0,5	13
42	28	811	3,9	134	2,0	58	1,7	48	0,5	15
43	24	580	5,7	122	2,7	67	1,0	26	0,6	14
44	26	577	5,9	117	3,1	68	0,8	18	0,8	18
45	24	919	3,3	169	2,5	96	1,1	44	0,5	20
46	29	1.000	5,0	154	2,5	73	1,4	56	0,8	25
47	25	871	4,2	175	2,8	93	1,2	41	0,8	28
48	27	738	6,2	153	3,0	83	1,4	41	0,8	22
49	28	893	6,3	193	3,3	105	1,7	56	0,8	24
50	26	769	5,3	181	3,2	92	2,6	74	0,8	24
51	30	750	10,1	254	5,1	128	4,1	103	0,8	19
52	33	936	17,7	591	16,7	478	3,7	103	1,3	38
Mittelwert	31	969	7,1	219	4,1	125	1,6	52	0,9	27
Jahresfracht		352.704		79.844		45.654		18.974		9.881

WOCHE	ENTSORGUNGSPRODUKTE									ENERGIE	
	Rechen- gut t/d	Sand- anfall t/d	Klär- schlammanfall m³/d %TS		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]
1	1,79	-	34	31	-	-	-	-	-	6.590	13.711
2	1,57	1,30	36	31	-	-	-	-	-	6.158	13.259
3	0,49	1,32	32	29	-	44,5	-	-	-	5.788	12.754
4	1,68	1,18	29	30	-	44,2	-	-	-	5.583	12.674
5	1,12	-	29	29	-	44,1	-	-	-	5.817	13.285
6	0,13	1,35	41	28	-	37,5	-	-	-	6.258	13.834
7	1,30	1,22	37	28	-	44,3	-	-	-	6.167	13.705
8	1,32	-	38	29	-	44,3	-	-	-	6.986	14.741
9	2,49	1,40	35	29	-	35,1	-	-	-	6.460	14.500
10	-	0,20	32	30	-	13,6	-	-	-	6.293	13.788
11	1,35	1,30	34	29	-	3,8	-	-	-	6.052	13.511
12	1,22	0,80	35	30	-	3,4	-	-	-	5.766	13.251
13	1,24	0,80	31	28	-	14,1	-	-	-	5.424	12.616
14	1,40	0,70	35	30	-	10,7	-	-	-	5.820	13.212
15	-	0,50	31	28	-	7,1	-	-	-	5.526	12.975
16	2,49	1,20	27	30	-	6,8	-	-	-	4.830	12.034
17	-	0,80	26	30	-	10,6	-	-	-	4.601	11.116
18	1,02	0,70	23	29	-	14,1	-	-	-	4.907	11.466
19	0,73	0,10	22	31	-	45,4	-	-	-	4.723	11.378
20	2,37	1,29	22	29	-	3,6	-	-	-	6.217	11.955
21	-	-	26	33	-	-	-	-	-	5.802	10.652
22	1,14	1,19	21	32	-	6,5	-	-	-	5.076	10.467
23	-	0,14	19	31	-	7,4	-	-	-	5.574	11.057
24	2,32	1,33	29	32	-	7,3	-	-	-	5.563	10.927
25	-	0,14	27	31	-	3,5	-	-	-	5.484	9.653
26	1,20	1,58	28	30	-	32,2	-	-	-	5.188	9.432
27	1,29	0,14	28	30	-	26,2	-	-	-	5.559	11.002
28	1,15	1,39	25	32	-	36,8	-	-	-	4.965	11.063
29	-	0,29	29	31	-	36,6	-	-	-	5.754	11.692
30	2,47	1,23	32	31	-	29,9	-	-	-	5.789	12.099
31	-	-	33	32	-	40,2	-	-	-	5.359	12.140
32	1,28	1,36	34	32	-	26,2	-	-	-	5.337	11.925
33	-	1,01	29	31	-	26,0	-	-	-	5.769	11.482
34	2,44	0,14	23	30	-	25,9	-	-	-	5.977	10.762
35	-	1,02	28	30	-	25,7	-	-	-	4.970	10.880
36	1,18	0,87	27	31	-	25,5	-	-	-	4.817	10.619
37	1,04	1,25	27	30	-	26,2	-	-	-	4.755	10.460
38	-	-	29	32	-	25,7	-	-	-	4.902	10.690
39	1,29	1,14	25	30	-	26,2	-	-	-	4.941	10.700
40	-	-	27	29	-	25,8	-	-	-	4.861	10.579
41	2,35	1,17	28	30	-	25,0	-	-	-	4.749	10.171
42	-	-	29	29	-	28,2	-	-	-	4.776	10.778
43	1,19	1,20	28	30	-	39,7	-	-	-	4.321	10.061
44	1,13	1,10	26	30	-	36,3	-	-	-	4.384	9.860
45	1,29	1,29	17	27	-	35,6	-	-	-	4.414	10.493
46	0,84	-	25	30	-	44,1	-	-	-	4.107	9.724
47	1,24	1,36	25	29	-	38,8	-	-	-	4.654	10.635
48	-	1,12	25	30	-	27,5	-	-	-	4.409	10.042
49	2,37	0,02	26	30	-	33,5	-	-	-	4.716	10.754
50	-	0,05	29	29	-	46,5	-	-	-	4.462	10.873
51	1,22	0,10	33	27	-	25,3	-	-	-	5.218	10.981
52	1,86	0,10	24	27	-	-	-	-	-	6.654	12.425
Mittelwert	1,0	0,7	28,7	30	-	24,4	-	-	-	5.371	11.632
Jahresfracht	378	265	10.438		-	8.875	-	-	-	1.954.901	4.233.886

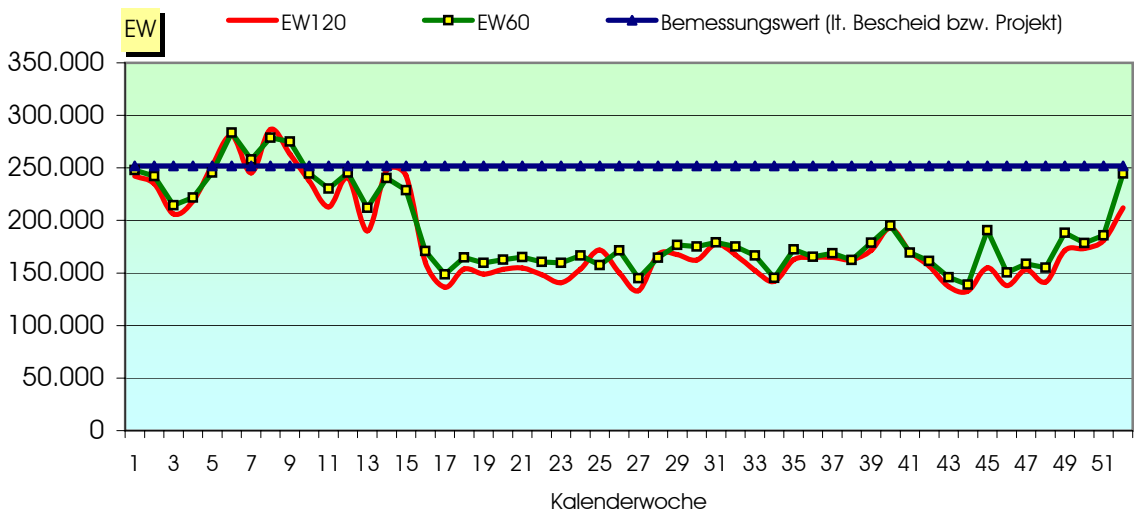
Hydraulische Auslastung

GRAFIK 1



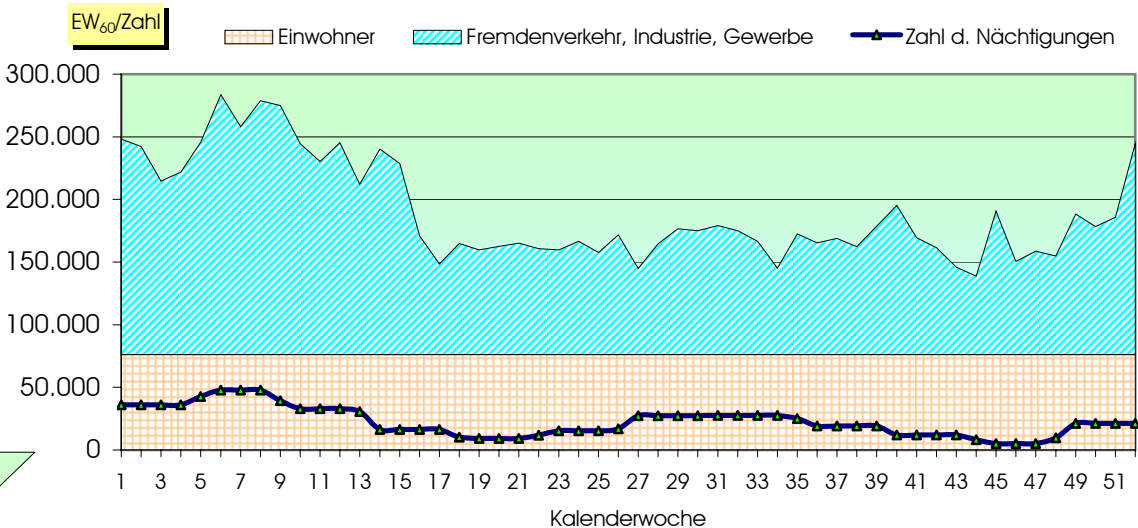
Organische Auslastung

GRAFIK 2



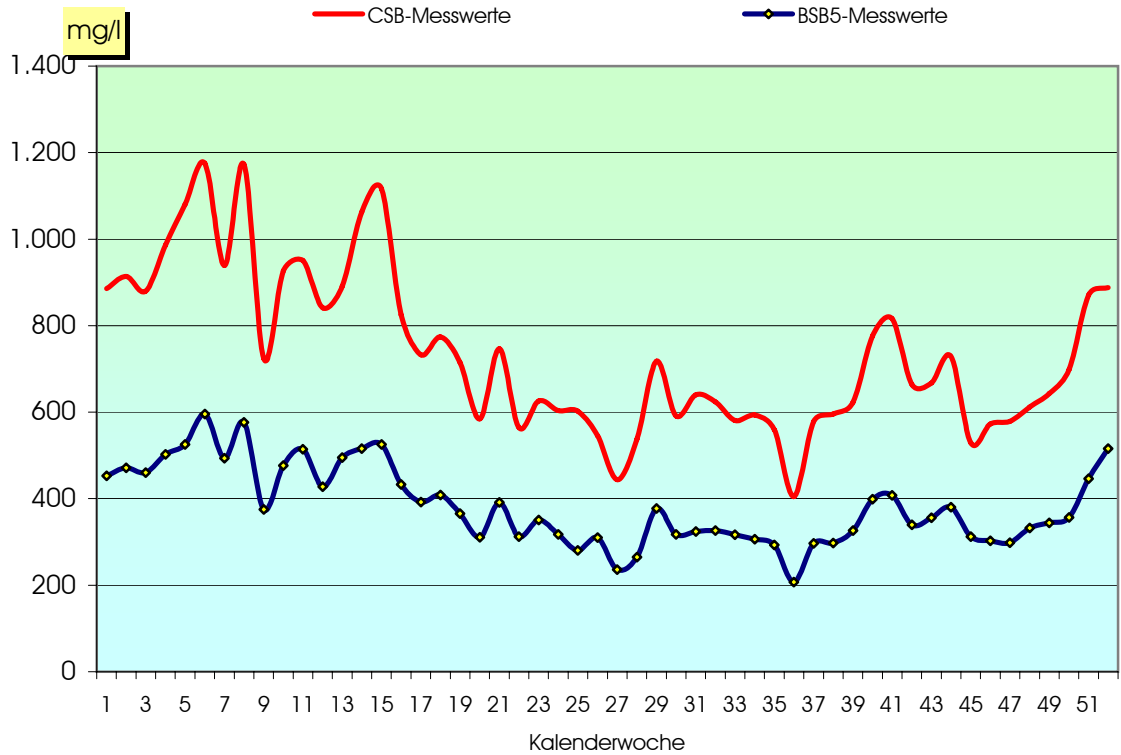
Zuordnung der Schmutzfracht

GRAFIK 3



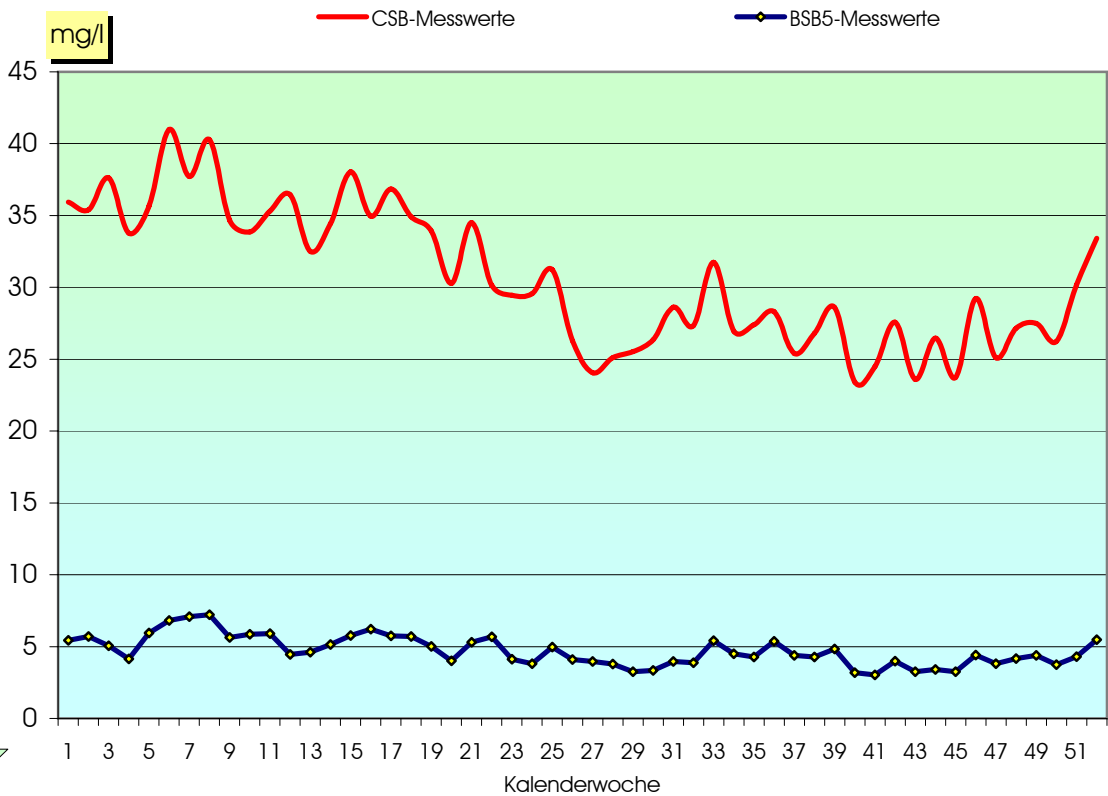
CSB- bzw. BSB₅ - Zulaufkonzentrationen

GRAFIK 4



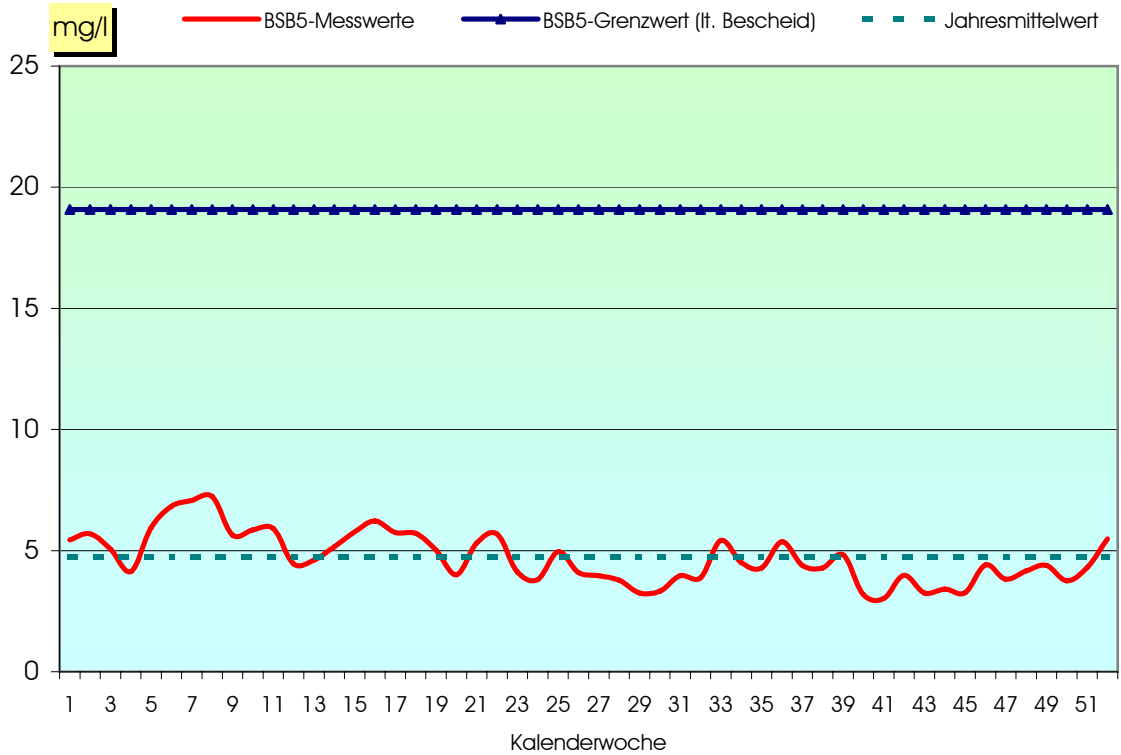
CSB- bzw. BSB₅ - Ablaufkonzentrationen

GRAFIK 5



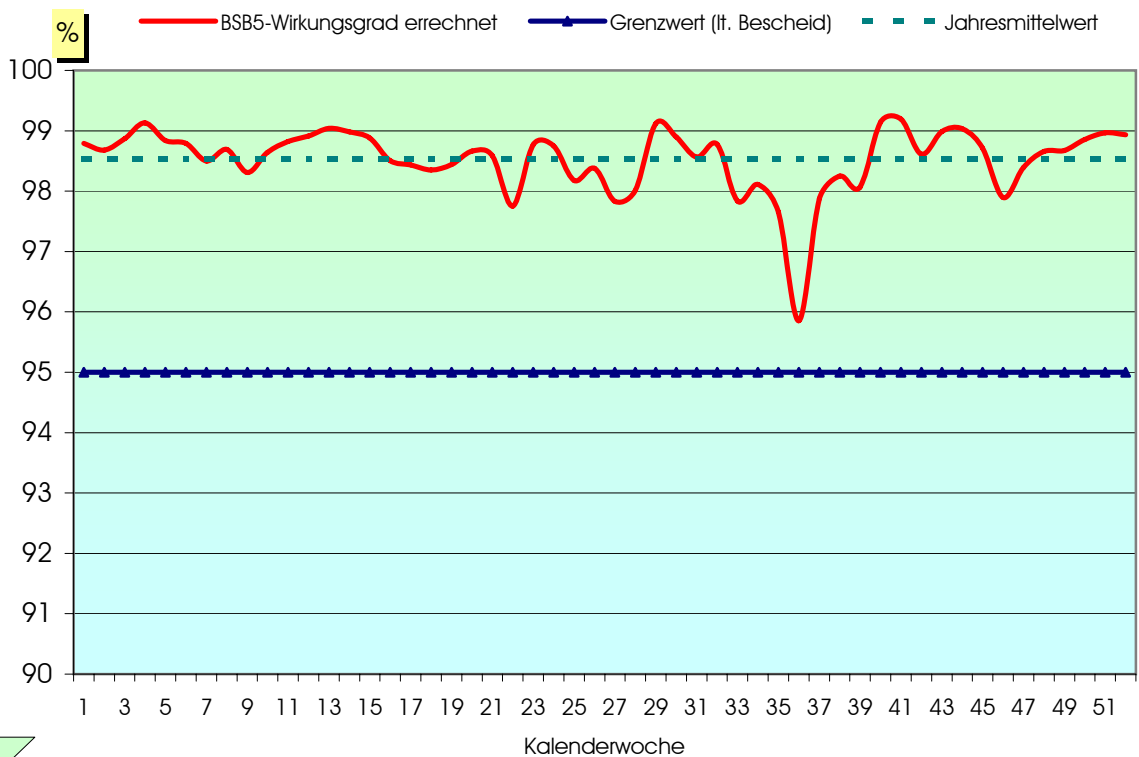
BSB₅ - Ablaufkonzentrationen und Grenzwert

GRAFIK 6



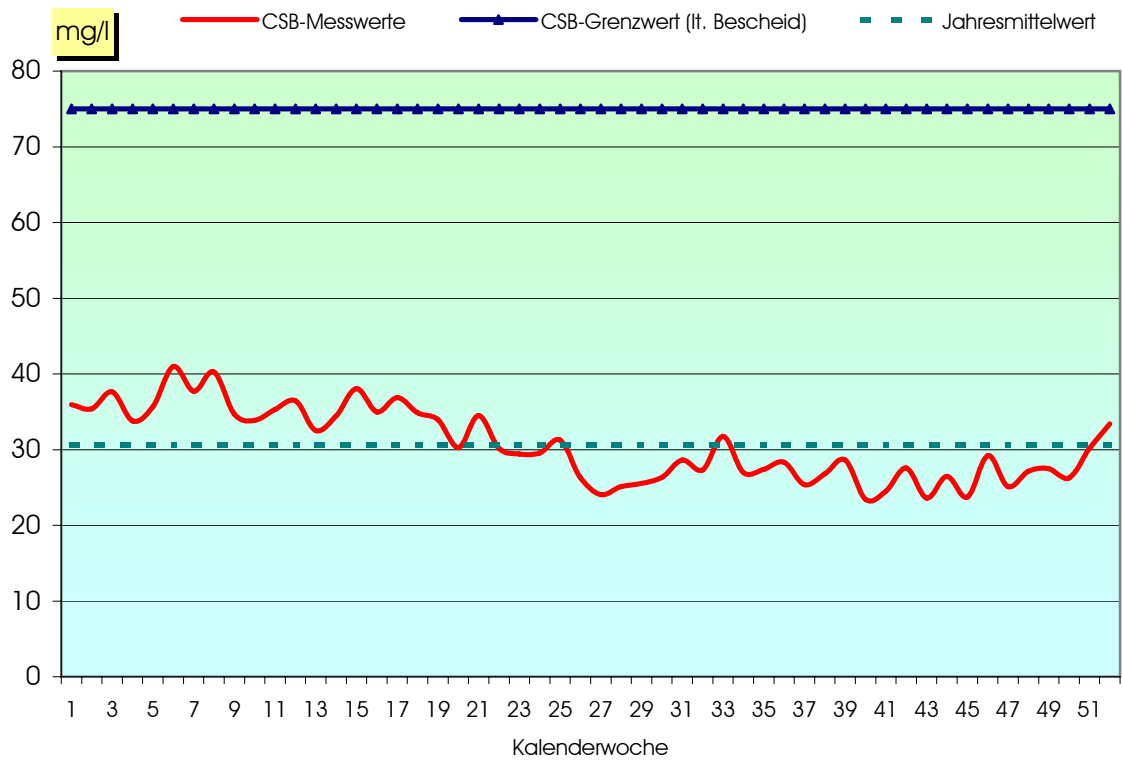
BSB₅ - Wirkungsgrade und Grenzwert

GRAFIK 7



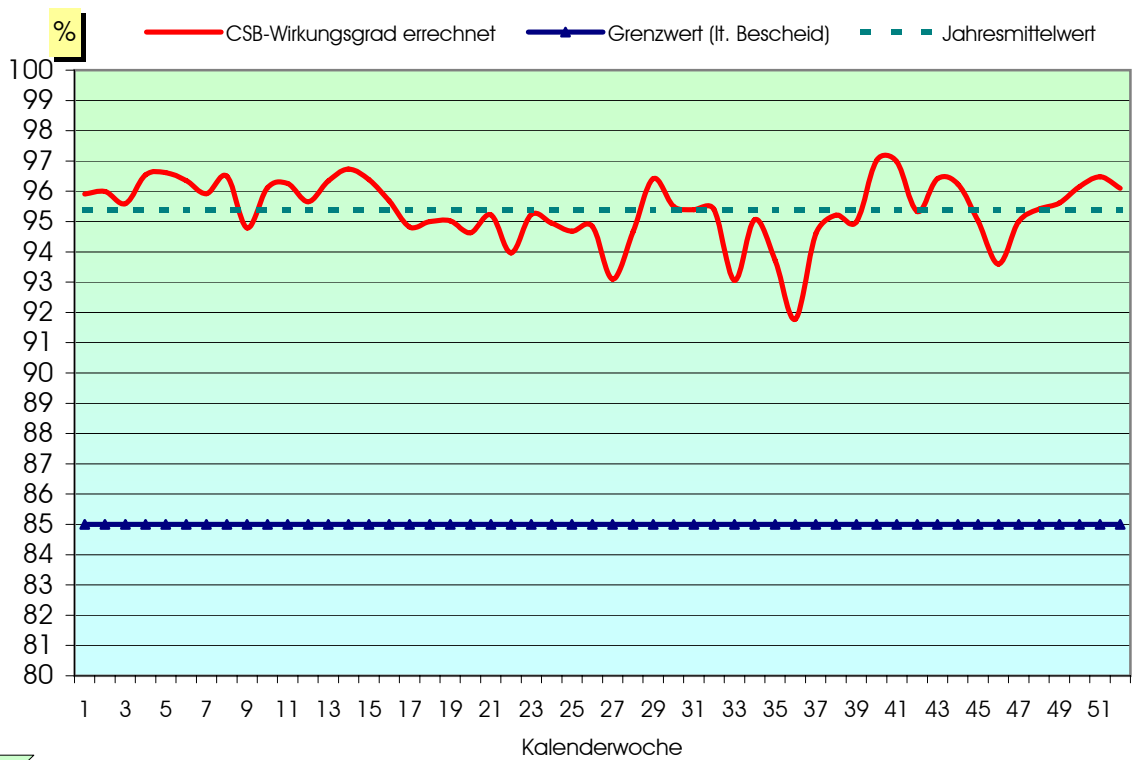
CSB - Ablaufkonzentrationen und Grenzwert

GRAFIK 8



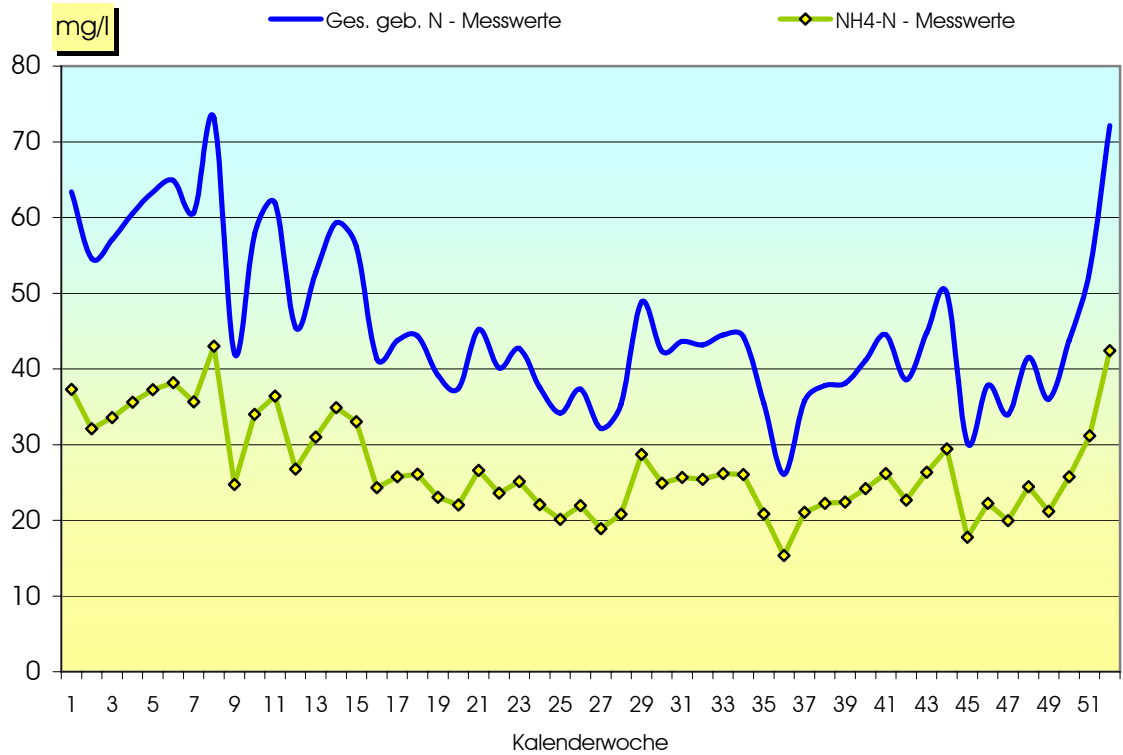
CSB - Wirkungsgrade und Grenzwert

GRAFIK 9



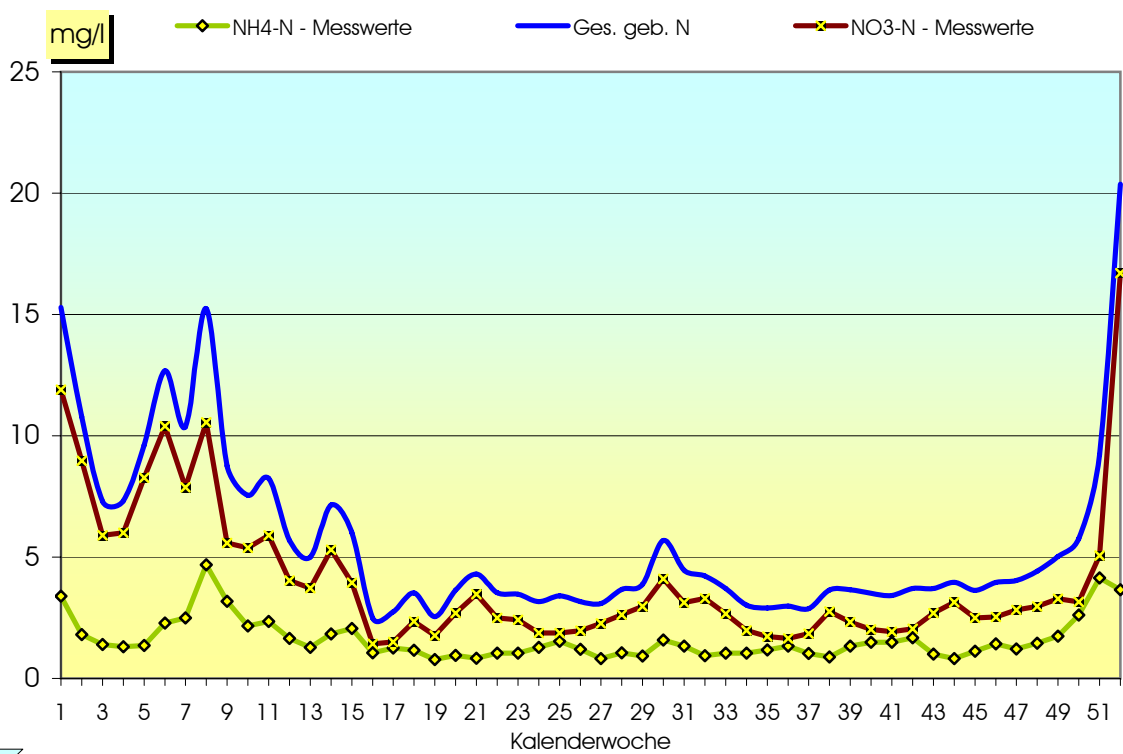
Stickstoff - Zulaufkonzentrationen

GRAFIK 10



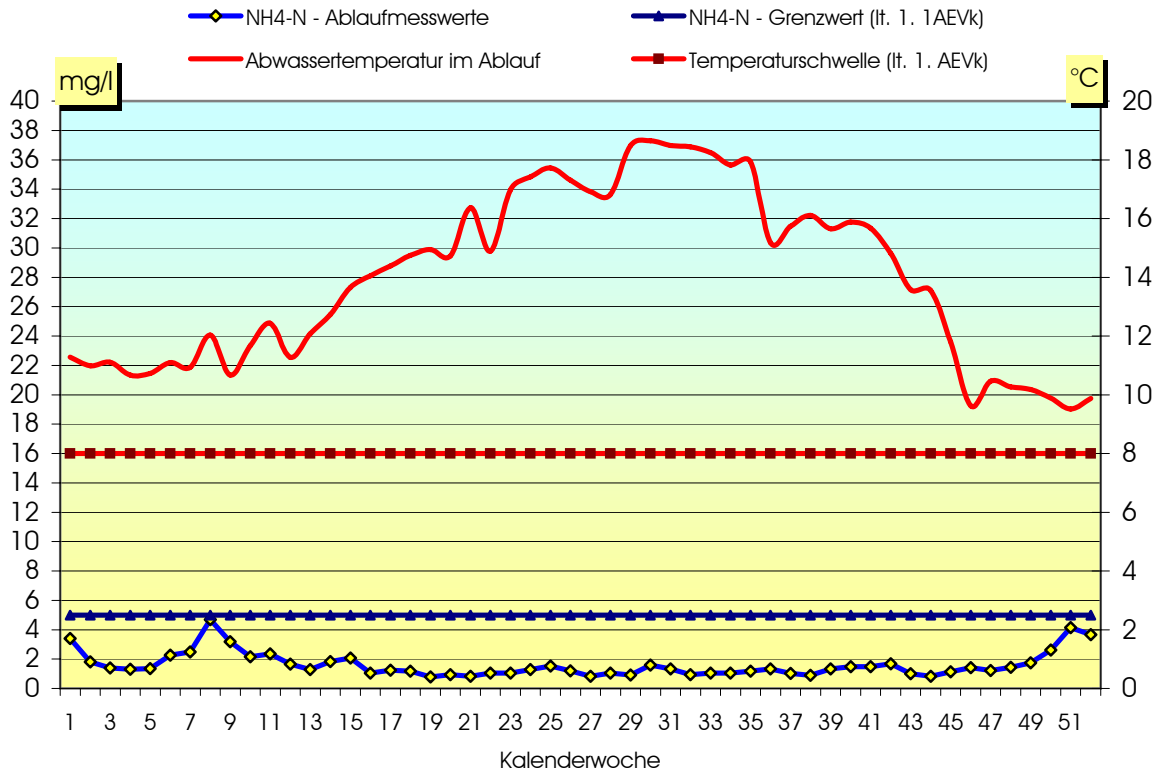
Stickstoff - Ablaufkonzentrationen

GRAFIK 11



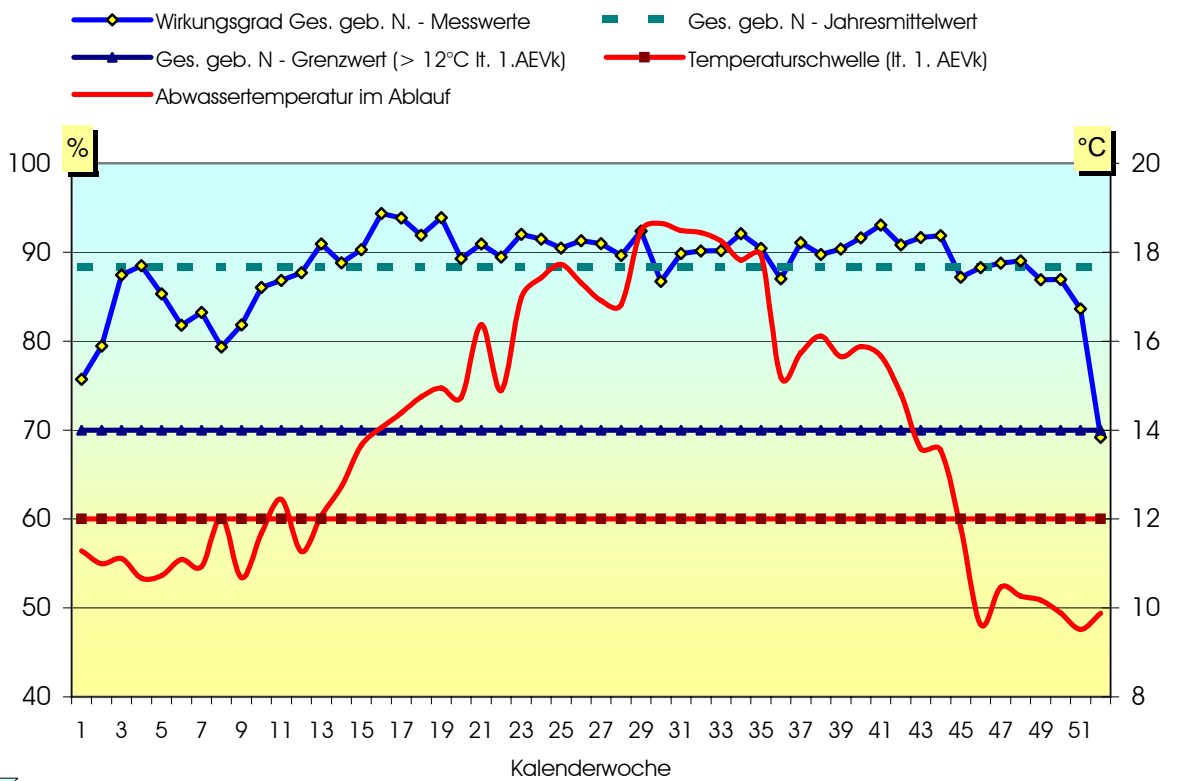
GRAFIK 12

NH4-N - Ablaufkonzentrationen und Grenzwert



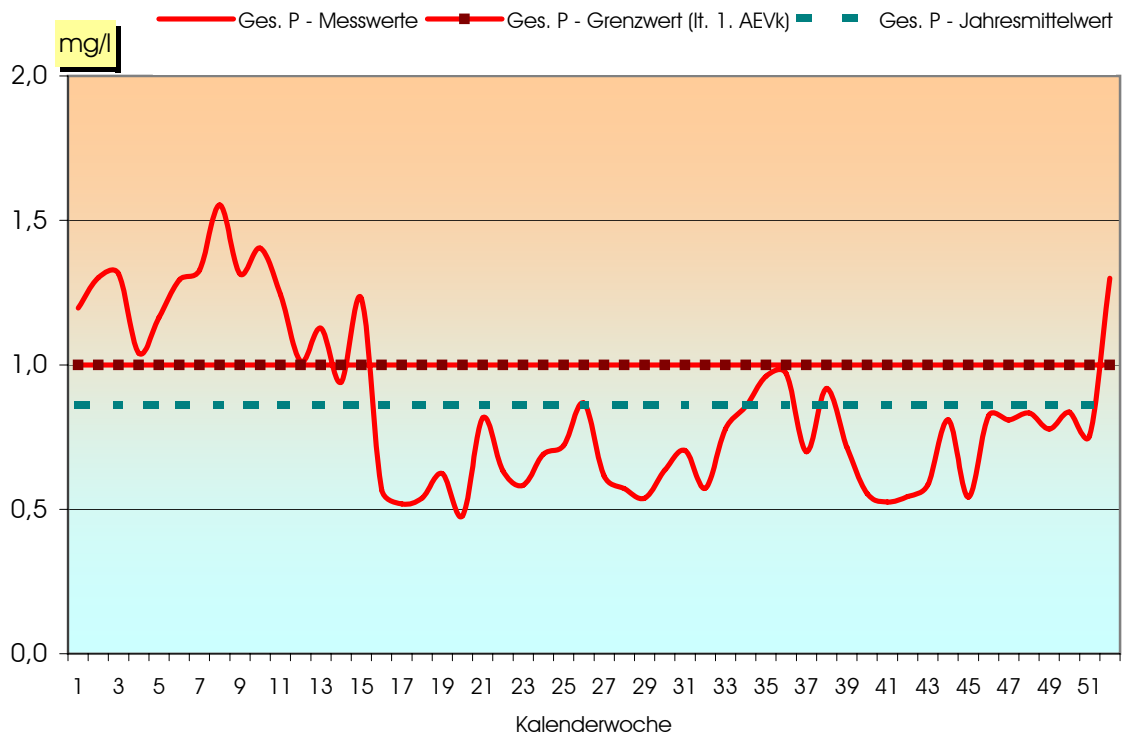
GRAFIK 13

Stickstoff- Wirkungsgrade und Grenzwert



Phosphor - Ablaufkonzentrationen und Grenzwerte

GRAFIK 14



Abwassertemperatur Ablauf

GRAFIK 15

