

Kläranlagenkataster Tirol 2011

Teil 1- Bezirksauswertung Schwaz

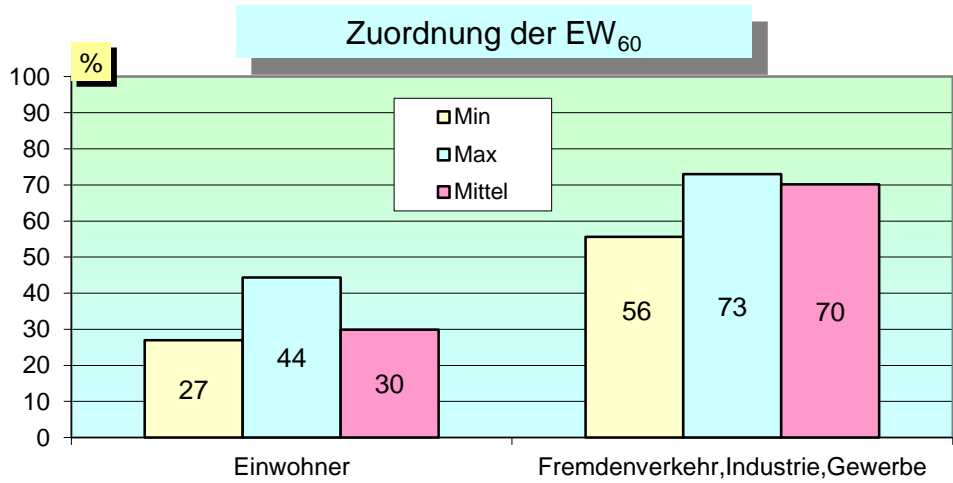
- Kläranlage Schwaz
- Kläranlage Strass i.Z.

Kenndaten laut Bescheid bzw. laut Projekt

CSB Zulaufsracht	30.240	[kg/d]
BSB ₅ Zulaufsracht	15.120	[kg/d]
Ges. 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

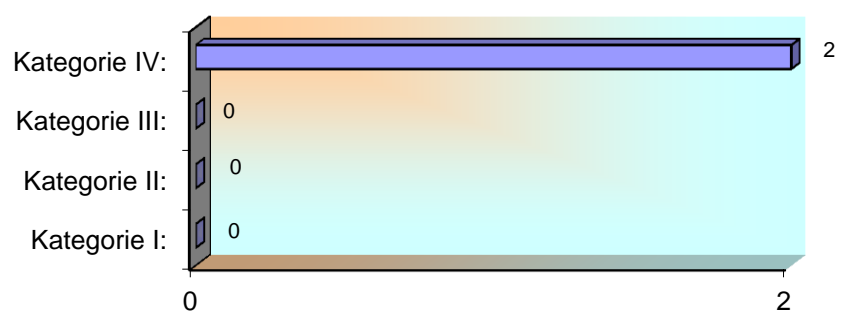
GRUNDDATEN



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

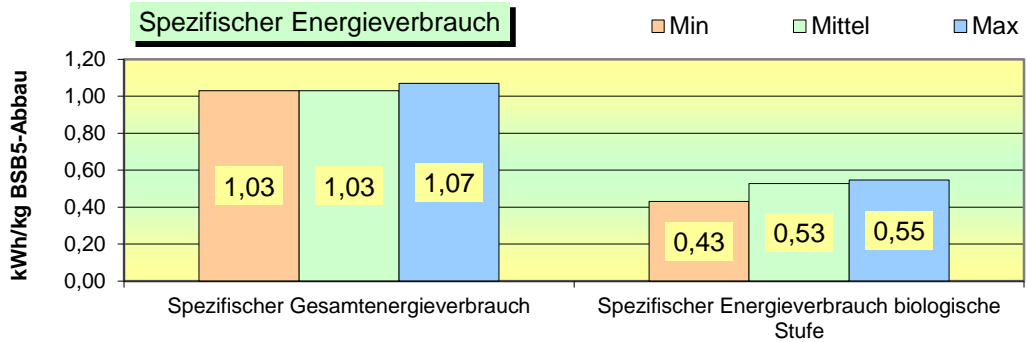
GRUNDDATEN



DATENAUSWERTUNG

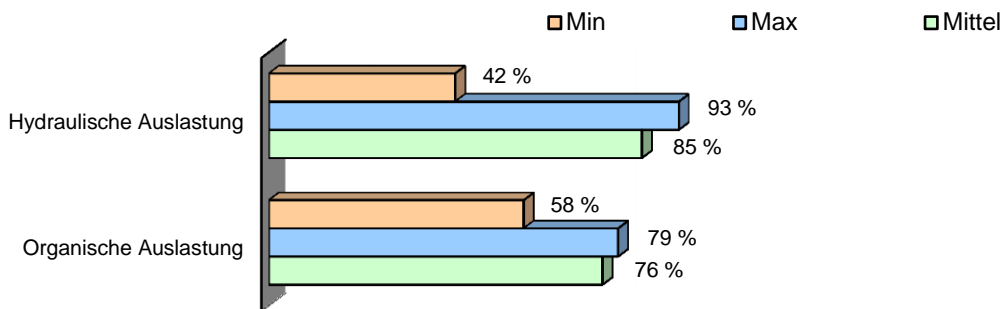
Energiebilanz

Gesamtenergieverbrauch 11.168 [kWh/d]
 Gesamtenergieverbrauch biologische Stufe 5.553 [kWh/d]



DATENAUSWERTUNG

Auslastung im Jahresmittel



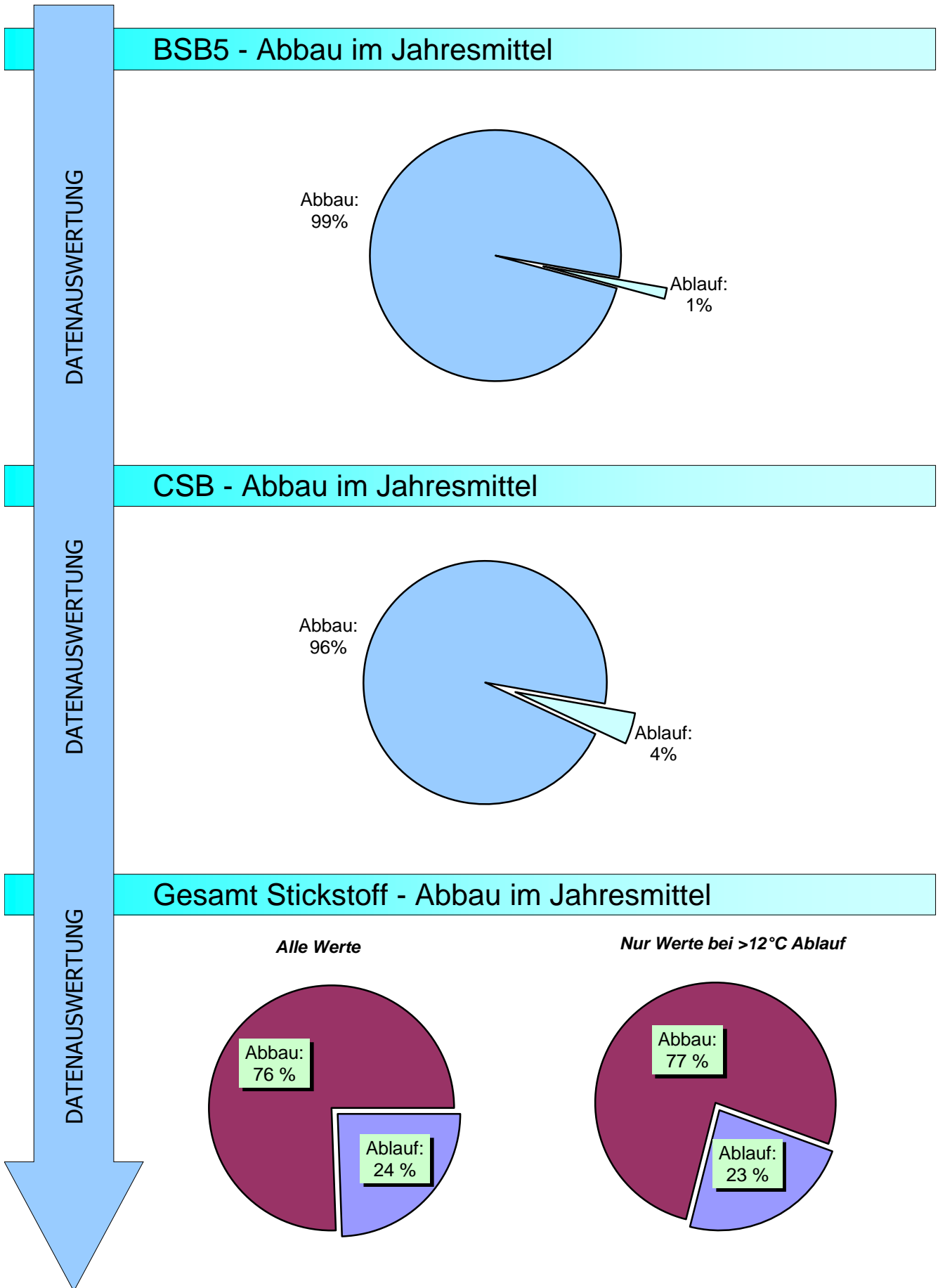
DATENAUSWERTUNG

Ablaufwerte im Jahresmittel

<i>Parameter</i>	<i>Min</i>	<i>Max</i>	<i>Mittel</i>	
BSB ₅	4	5	5	[mg/l]
CSB	26	33	27	[mg/l]
NH ₄ -N	1,0	2,6	2,4	[mg/l]
Ges. N	6,7	11,5	10,7	[mg/l]
Gesamt-P	0,4	0,5	0,5	[mg/l]

Wirkungsgrade im Jahresmittel

<i>Parameter</i>	<i>Min</i>	<i>Max</i>	<i>Mittel</i>	
BSB ₅	98	99	99	[%]
CSB	96	96	96	[%]
Ges. N (alle Werte)	73	88	76	[%]
Ges. N (bei T _{Ablauf} > 12°C)	74	89	77	[%]
Gesamt-P	94	95	94	[%]



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

Schlammfall

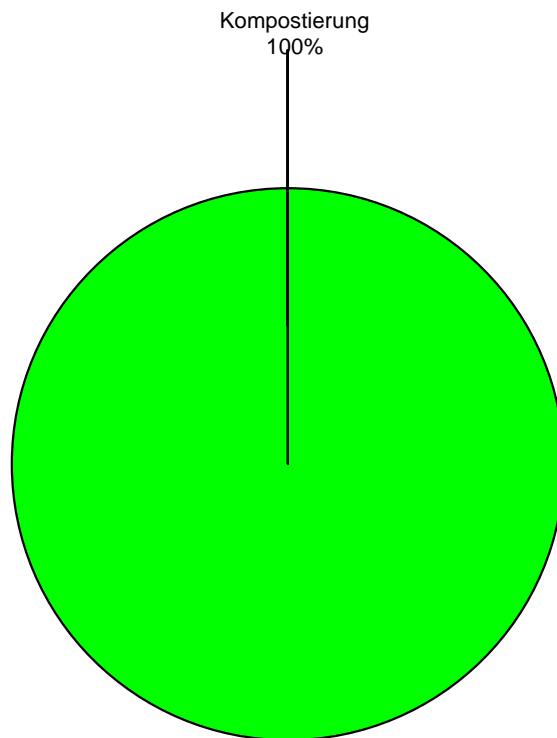
Klärschlamm entwässert	(Trockensubstanzgehalt)	26 [%]
Klärschlamm entwässert	(Jahresmenge Anfall)	12.754 [m ³ /a]
Klärschlamm entwässert	(Jahresmenge TS - Anfall)	2.742 [t_{TS}/a]

Schlamm Entsorgung

Klärschlamm entwässert	Landwirtschaft	- [t/a]
Klärschlamm entwässert	Kompostierung	10.212 [t/a]
Klärschlamm entwässert	Landschaftsbau	- [t/a]
Klärschlamm entwässert	Deponie	- [t/a]
Klärschlamm entwässert	Verbrennung / Sonstige	- [t/a]
Klärschlamm gesamt im Auswertejahr entsorgt		10.212 [t/a]
Menge bei TS Kuchen	26 % ergibt gewichtet	2.688 [t_{TS}/a]

ENTSORGUNG RESTPRODUKTE

ENTSORGUNG RESTPRODUKTE



Entsorgung Rechengut und Sandanfall

Rechengut	349 [t/a]
Sandanfall	149 [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	33.675	460	15.263	834	27.498	62	2.068	40	1.329	10,9	364
2	43.215	307	12.234	624	24.665	45	1.741	28	1.075	8,0	322
3	30.617	410	12.400	786	23.775	55	1.665	35	1.078	10,1	306
4	31.435	385	11.921	775	24.173	58	1.808	37	1.150	10,4	325
5	30.355	439	13.162	856	25.758	62	1.880	38	1.167	10,8	329
6	30.242	445	13.256	879	26.213	63	1.899	40	1.196	11,7	352
7	30.464	464	13.898	878	26.491	66	1.999	40	1.240	11,8	361
8	32.960	448	14.572	867	28.236	61	2.016	40	1.325	11,2	369
9	30.866	464	14.203	858	26.279	59	1.814	38	1.163	11,0	339
10	30.360	487	14.541	908	27.315	65	1.965	40	1.212	11,8	360
11	38.966	375	13.795	731	26.951	52	1.869	29	1.049	9,4	336
12	27.885	432	11.973	842	23.374	55	1.517	35	966	9,9	274
13	26.375	376	10.081	749	19.829	49	1.288	28	744	9,4	245
14	25.777	385	10.190	720	18.904	48	1.236	28	725	9,0	232
15	26.988	335	9.177	641	17.497	45	1.195	26	694	8,5	225
16	26.228	391	10.301	744	19.555	50	1.315	30	774	9,7	253
17	24.543	378	9.275	694	17.047	48	1.162	30	738	10,1	247
18	24.915	341	8.719	647	16.463	45	1.113	26	646	9,6	246
19	34.220	324	9.917	558	16.990	36	1.053	19	561	6,8	201
20	29.766	337	10.120	652	19.615	36	1.087	21	645	7,1	208
21	37.668	329	10.930	599	19.673	34	1.103	19	610	7,0	242
22	27.544	329	9.251	622	17.366	43	1.183	24	652	8,5	235
23	30.222	337	10.265	607	18.236	39	1.153	21	613	7,6	225
24	36.984	291	10.408	553	19.943	34	1.218	20	701	6,6	234
25	35.658	305	10.448	608	20.940	39	1.318	22	749	7,8	266
26	31.499	334	10.318	579	17.871	38	1.151	23	703	8,0	245
27	27.683	355	9.853	645	17.942	45	1.250	28	759	9,0	250
28	34.408	317	10.464	596	19.647	38	1.234	22	721	7,8	255
29	42.062	266	10.871	483	19.423	34	1.372	19	762	6,6	263
30	31.563	330	10.489	632	19.854	48	1.491	27	849	9,9	310
31	39.105	334	12.708	588	22.397	42	1.580	24	920	7,8	302
32	42.666	271	10.835	491	19.894	33	1.305	22	879	6,7	261
33	34.580	312	10.563	566	19.114	37	1.228	23	765	7,5	247
34	32.161	338	10.332	610	18.957	41	1.272	25	771	8,7	265
35	28.291	347	9.807	650	18.401	43	1.215	27	757	8,6	243
36	31.131	342	10.599	628	19.438	45	1.388	25	751	8,1	250
37	35.464	329	10.927	645	21.616	41	1.358	24	799	8,3	273
38	47.027	272	10.148	456	17.144	32	1.214	20	746	5,9	223
39	28.282	379	10.657	743	20.921	45	1.268	28	778	9,1	256
40	42.751	295	11.329	579	21.899	34	1.271	20	699	6,9	257
41	42.090	239	9.390	444	17.618	31	1.255	19	744	5,7	219
42	30.126	310	9.148	562	16.651	36	1.054	21	618	7,3	215
43	25.147	344	8.663	637	16.031	43	1.083	26	642	8,3	208
44	24.356	367	8.966	654	15.977	46	1.118	29	712	8,6	208
45	22.361	364	8.251	689	15.540	46	1.029	27	603	8,8	197
46	22.634	386	8.843	714	16.249	44	993	26	589	9,4	213
47	22.080	383	8.552	714	15.876	47	1.030	27	606	9,0	200
48	22.362	383	8.694	725	16.328	47	1.047	28	623	9,4	211
49	29.561	355	10.227	641	17.972	43	1.206	24	654	8,3	232
50	29.209	377	11.239	716	21.085	46	1.342	24	702	9,1	271
51	31.095	374	11.714	687	20.938	46	1.429	28	861	8,5	262
52	35.372	403	13.926	830	28.621	65	2.219	41	1.394	10,4	355
Mittelwert	31.596	359	10.919	676	20.504	46	1.386	28	831	8,8	265
Jahresfracht	11.500.946		3.974.677		7.463.331		504.468		302.476		96.529

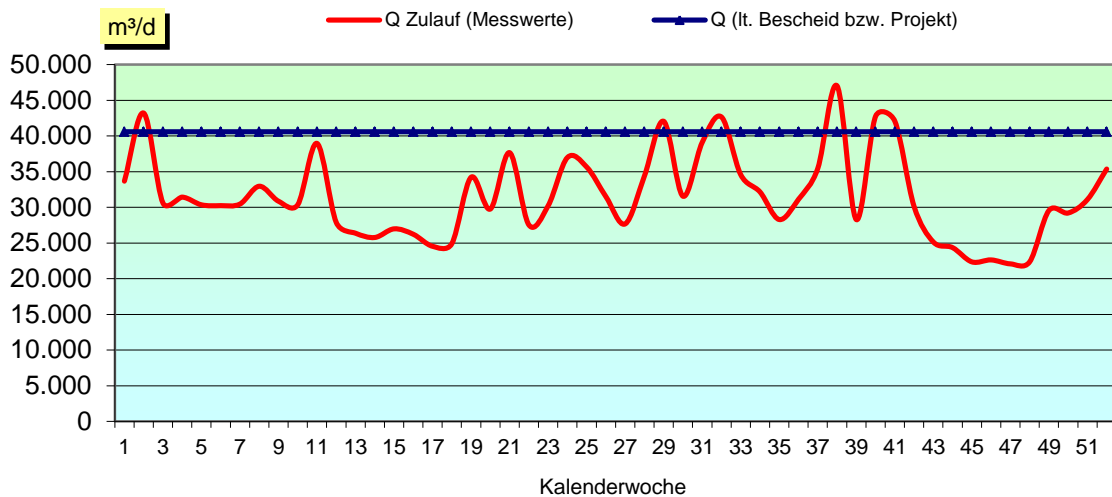
ZULAUF						STATISTIK	ABLAUF		
WOCHE	EW60 gesamt [EW]	Anteile Einwohner		Anteile Fremdenverkehr Gewerbe u. Industrie		Zahl der Nächtigungen pro Tag	Temp. °C	BSB ₅ mg/l	BSB ₅ kg/d
		%	[E]	%	[EGW ₆₀]				
1	254.376	30	76.981	70	177.395	41.081	10,4	8,8	296
2	203.908	38	76.981	62	126.927	41.081	9,8	7,0	349
3	206.660	37	76.981	63	129.679	41.081	10,2	7,1	217
4	198.675	39	76.981	61	121.694	41.081	10,1	6,7	212
5	219.374	35	76.981	65	142.393	43.992	9,8	7,8	239
6	220.937	35	76.981	65	143.956	46.176	10,5	7,0	214
7	231.628	33	76.981	67	154.647	46.176	11,0	7,7	236
8	242.860	32	76.981	68	165.879	46.176	10,7	7,6	254
9	236.715	33	76.981	67	159.734	40.526	10,9	5,1	156
10	242.357	32	76.981	68	165.376	36.288	11,5	4,6	142
11	229.918	33	76.981	67	152.937	36.288	11,5	4,6	182
12	199.546	39	76.981	61	122.565	36.288	11,9	4,4	123
13	168.019	46	76.981	54	91.038	33.044	12,4	4,5	117
14	169.828	45	76.981	55	92.847	13.581	13,1	4,0	103
15	152.944	50	76.981	50	75.963	13.581	12,7	3,7	100
16	171.691	45	76.981	55	94.710	13.581	13,4	4,0	106
17	154.587	50	76.981	50	77.606	13.581	14,0	4,0	98
18	145.321	53	76.981	47	68.340	7.830	14,2	5,0	121
19	165.288	47	76.981	53	88.307	6.871	14,6	4,4	137
20	168.659	46	76.981	54	91.678	6.871	14,3	2,8	83
21	182.170	42	76.981	58	105.189	6.871	15,1	3,6	137
22	154.190	50	76.981	50	77.209	11.492	15,8	2,9	78
23	171.076	45	76.981	55	94.095	17.652	16,1	3,0	92
24	173.466	44	76.981	56	96.485	17.652	16,5	4,6	184
25	174.141	44	76.981	56	97.160	17.652	16,6	3,4	124
26	171.968	45	76.981	55	94.987	19.114	17,1	4,1	132
27	164.213	47	76.981	53	87.232	27.885	17,6	3,6	98
28	174.403	44	76.981	56	97.422	27.885	18,0	3,4	119
29	181.182	42	76.981	58	104.201	27.885	17,3	4,1	177
30	174.817	44	76.981	56	97.836	27.885	17,5	3,4	107
31	211.805	36	76.981	64	134.824	31.407	18,0	4,3	171
32	180.579	43	76.981	57	103.598	32.816	17,4	3,3	139
33	176.055	44	76.981	56	99.074	32.816	18,5	2,9	98
34	172.196	45	76.981	55	95.215	32.816	18,7	3,5	110
35	163.457	47	76.981	53	86.476	29.261	18,2	3,4	97
36	176.648	44	76.981	56	99.667	20.373	18,4	4,1	125
37	182.112	42	76.981	58	105.131	20.373	18,3	3,1	111
38	169.127	46	76.981	54	92.146	20.373	15,4	3,2	169
39	177.608	43	76.981	57	100.627	20.373	17,1	3,2	91
40	188.815	41	76.981	59	111.834	13.039	16,1	2,8	119
41	156.496	49	76.981	51	79.515	13.039	14,0	4,0	208
42	152.462	50	76.981	50	75.481	13.039	14,2	3,3	101
43	144.378	53	76.981	47	67.397	13.039	14,0	3,2	81
44	149.435	52	76.981	48	72.454	8.913	14,0	2,9	70
45	137.512	56	76.981	44	60.531	5.819	13,7	3,6	81
46	147.388	52	76.981	48	70.407	5.819	12,6	3,6	81
47	142.539	54	76.981	46	65.558	5.819	11,8	3,5	76
48	144.894	53	76.981	47	67.913	10.310	11,4	3,6	81
49	170.445	45	76.981	55	93.464	21.536	10,3	3,9	115
50	187.322	41	76.981	59	110.341	21.536	10,6	4,8	144
51	195.228	39	76.981	61	118.247	21.536	10,3	4,7	146
52	232.099	33	76.981	67	155.118	21.536	10,8	12,8	434
Mittelwert	181.991	43	76.981	57	105.010	23.514	14,0	4,5	146
Jahresfracht						8.559.150			53.050

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	47	1.591	26,1	881	16,9	574	3,9	131	1,1	37
2	43	1.970	14,8	615	11,4	459	1,3	64	0,8	36
3	39	1.193	18,3	560	13,0	397	2,6	82	0,9	29
4	40	1.270	17,8	563	13,5	427	1,2	37	1,1	34
5	41	1.250	18,5	567	14,5	445	1,4	41	1,0	32
6	43	1.324	18,1	557	13,3	411	1,4	42	0,9	26
7	41	1.264	17,5	544	14,2	443	1,4	43	0,9	27
8	41	1.347	16,5	551	12,1	406	2,0	68	0,8	27
9	33	1.032	11,1	351	7,7	245	1,6	51	0,6	19
10	33	998	11,9	366	8,3	255	2,1	67	0,5	16
11	28	1.084	8,1	301	5,3	188	1,6	66	0,5	20
12	30	836	8,6	240	5,5	154	1,4	40	0,4	11
13	29	765	7,0	187	4,4	118	1,4	37	0,5	13
14	27	712	6,2	161	3,6	93	1,4	35	0,4	9
15	24	655	6,0	164	3,4	93	1,2	33	0,3	9
16	25	650	5,9	155	3,8	99	1,1	30	0,2	6
17	26	648	6,9	170	4,1	101	1,3	32	0,2	6
18	30	751	5,2	134	2,4	64	1,0	27	0,3	7
19	25	781	4,4	134	1,6	49	1,2	40	0,2	7
20	17	532	5,8	168	3,3	94	1,3	37	0,2	6
21	21	779	5,8	193	3,6	115	1,1	41	0,2	9
22	21	572	5,8	157	4,0	109	1,1	30	0,2	6
23	21	653	7,9	234	4,0	116	2,5	77	0,2	6
24	26	1.039	7,6	282	3,0	105	2,7	100	0,4	18
25	21	749	6,3	219	2,1	68	2,6	93	0,4	15
26	22	695	7,1	221	2,3	72	3,7	119	0,6	19
27	22	608	8,7	238	3,4	94	3,3	91	0,7	20
28	23	789	7,7	265	2,6	88	3,9	134	0,8	28
29	22	921	8,7	384	3,1	141	3,9	166	0,7	30
30	21	674	12,0	373	5,7	174	4,1	128	0,8	26
31	22	844	12,2	483	7,0	267	3,9	159	0,8	32
32	15	647	9,3	374	5,5	208	2,2	95	0,4	17
33	17	575	7,6	286	3,5	134	2,8	101	0,3	11
34	16	487	9,0	296	4,0	132	3,0	100	0,2	7
35	19	544	7,8	221	3,6	101	2,9	83	0,3	7
36	24	717	6,9	220	2,6	85	2,5	82	0,3	9
37	21	852	8,9	325	4,5	157	2,3	87	0,2	10
38	15	718	8,0	338	4,2	178	2,6	110	0,2	9
39	19	533	13,7	389	8,3	237	3,4	98	0,2	7
40	21	868	13,4	501	9,0	319	2,8	116	0,2	12
41	19	900	11,7	479	7,0	279	3,5	137	0,2	11
42	17	523	13,8	419	9,3	281	4,1	122	0,2	5
43	21	518	16,2	407	10,6	267	3,5	87	0,2	5
44	20	497	16,8	412	12,2	298	2,9	72	0,1	4
45	24	543	13,2	293	9,3	205	2,0	44	0,3	6
46	26	583	14,8	333	10,6	237	2,4	55	0,3	6
47	25	560	13,7	299	9,1	200	2,8	62	0,3	6
48	26	590	9,6	211	5,7	126	2,2	48	0,4	9
49	26	776	6,6	194	3,2	94	1,8	54	0,4	14
50	31	898	6,5	191	2,3	69	2,1	61	0,6	16
51	29	893	7,7	237	2,9	91	1,8	56	0,9	28
52	59	2.067	15,9	555	5,0	164	4,4	163	1,1	37
Mittelwert	27	851	10,7	335	6,5	199	2,4	76	0,5	16
Jahresfracht		309.839		121.790		72.259		27.802		5.741

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	1,00	-	34	28	-	-	-	-	-	8.472	13.530
2	2,07	-	41	26	-	17,9	-	-	-	7.398	13.059
3	-	1,71	45	28	-	-	-	-	-	7.140	13.061
4	1,93	-	40	29	-	80,4	-	-	-	7.549	13.390
5	-	-	41	27	-	-	-	-	-	7.184	13.227
6	1,26	1,71	41	26	-	10,5	-	-	-	7.480	13.338
7	-	-	47	26	-	-	-	-	-	8.120	14.049
8	1,33	-	41	25	-	60,5	-	-	-	8.339	14.304
9	2,27	-	43	25	-	-	-	-	-	7.767	13.607
10	-	1,71	47	24	-	10,6	-	-	-	8.536	14.013
11	1,23	-	44	25	-	6,9	-	-	-	7.702	13.900
12	2,30	-	44	24	-	7,1	-	-	-	6.637	12.625
13	-	-	44	24	-	63,6	-	-	-	6.027	11.739
14	2,56	-	42	22	-	14,3	-	-	-	5.653	11.480
15	0,99	1,71	41	23	-	-	-	-	-	4.965	11.080
16	1,27	-	30	25	-	14,5	-	-	-	5.338	11.065
17	1,11	-	32	24	-	57,0	-	-	-	5.079	10.387
18	-	-	36	25	-	7,1	-	-	-	4.673	9.687
19	2,00	1,71	25	25	-	-	-	-	-	4.647	9.712
20	-	-	29	27	-	21,6	-	-	-	4.624	10.576
21	1,23	-	30	31	-	131,6	-	-	-	4.955	10.340
22	0,95	-	26	33	-	10,5	-	-	-	4.834	10.023
23	0,76	-	28	29	-	-	-	-	-	4.807	10.214
24	1,08	1,71	29	27	-	17,7	-	-	-	4.723	10.339
25	-	-	32	28	-	-	-	-	-	4.794	10.491
26	1,09	-	31	28	-	125,1	-	-	-	4.562	10.279
27	1,03	-	29	28	-	-	-	-	-	4.575	10.467
28	1,21	1,71	32	27	-	14,0	-	-	-	4.802	10.710
29	-	-	33	26	-	-	-	-	-	5.145	11.101
30	1,89	-	29	27	-	92,6	-	-	-	5.473	10.946
31	-	-	28	27	-	-	-	-	-	5.626	11.212
32	1,25	1,71	31	28	-	14,0	-	-	-	4.894	10.722
33	2,32	-	29	29	-	-	-	-	-	4.986	9.995
34	-	-	34	28	-	13,5	-	-	-	4.899	10.717
35	-	-	35	28	-	63,0	-	-	-	4.929	10.560
36	1,03	1,71	32	25	-	14,1	-	-	-	5.174	10.295
37	-	-	32	25	-	-	-	-	-	5.094	10.270
38	1,17	-	33	26	-	10,5	-	-	-	4.761	10.108
39	-	-	41	26	-	129,8	-	-	-	5.001	10.089
40	2,03	1,71	41	29	-	10,6	-	-	-	5.328	11.050
41	-	-	35	28	-	-	-	-	-	4.384	10.009
42	1,10	-	33	25	-	18,0	-	-	-	4.808	10.494
43	-	-	42	28	-	125,2	-	-	-	4.572	10.028
44	2,21	-	32	25	-	10,8	-	-	-	3.892	9.830
45	-	1,71	32	25	-	11,0	-	-	-	3.952	9.929
46	1,11	-	33	22	-	21,2	-	-	-	4.033	9.268
47	1,07	-	29	25	-	133,9	-	-	-	4.071	9.249
48	1,21	-	34	24	-	-	-	-	-	4.168	9.957
49	1,21	1,71	26	24	-	14,0	-	-	-	4.385	9.296
50	1,12	-	25	24	-	-	-	-	-	4.891	10.530
51	1,21	0,71	39	27	-	20,9	-	-	-	5.309	11.391
52	1,17	-	39	26	-	84,9	-	-	-	7.579	12.987
Mittelwert	1,0	0,4	35,0	26	-	28,1	-	-	-	5.553	11.168
Jahresfracht	349	149	12.754		-	10.212	-	-	-	2.021.134	4.065.055

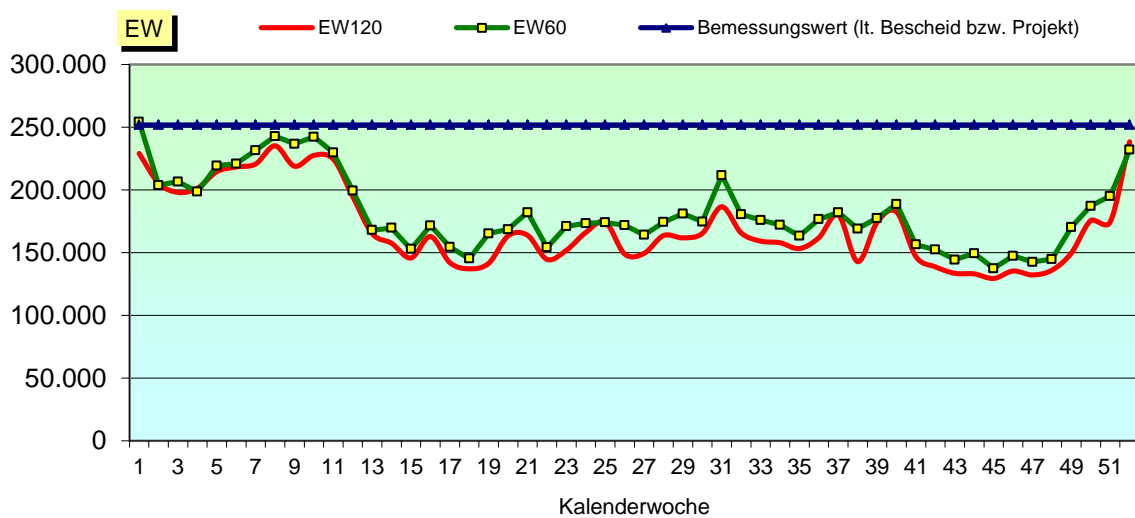
GRAFIK 1

Hydraulische Auslastung



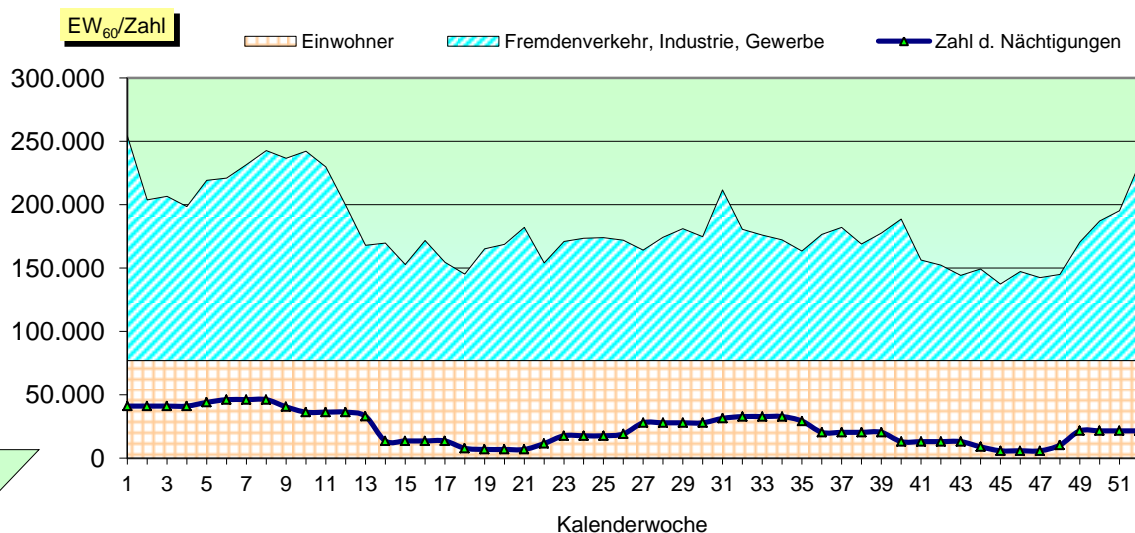
GRAFIK 2

Organische Auslastung



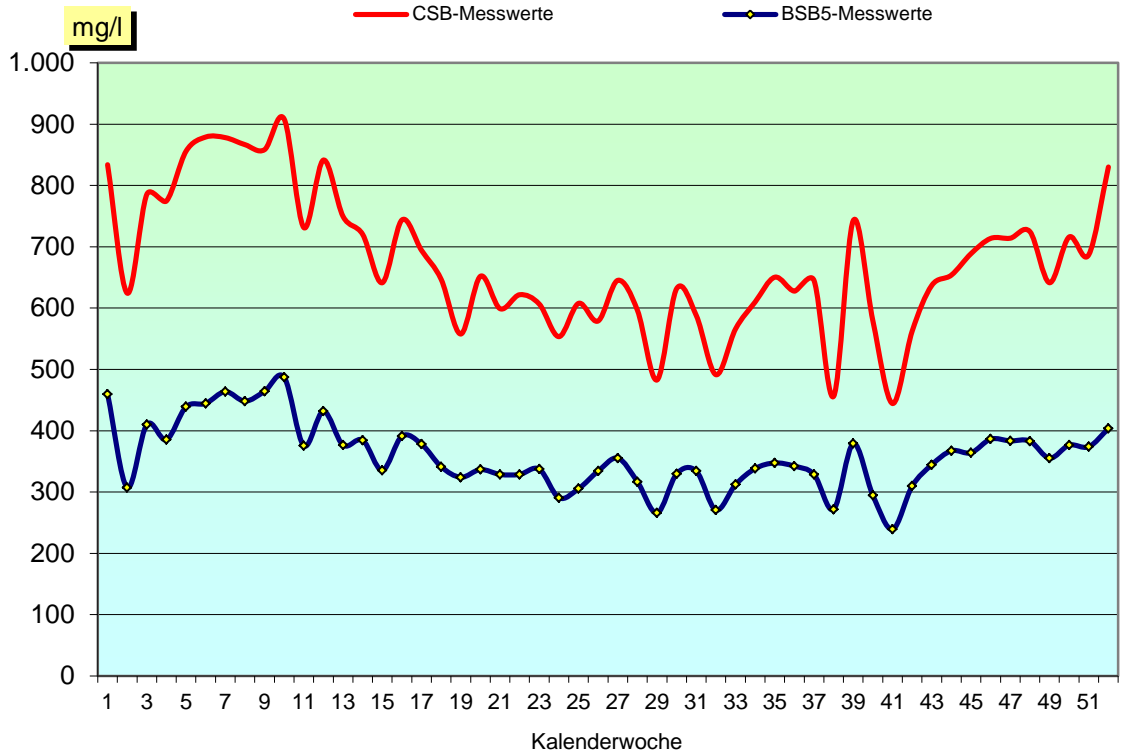
GRAFIK 3

Zuordnung der Schmutzfracht



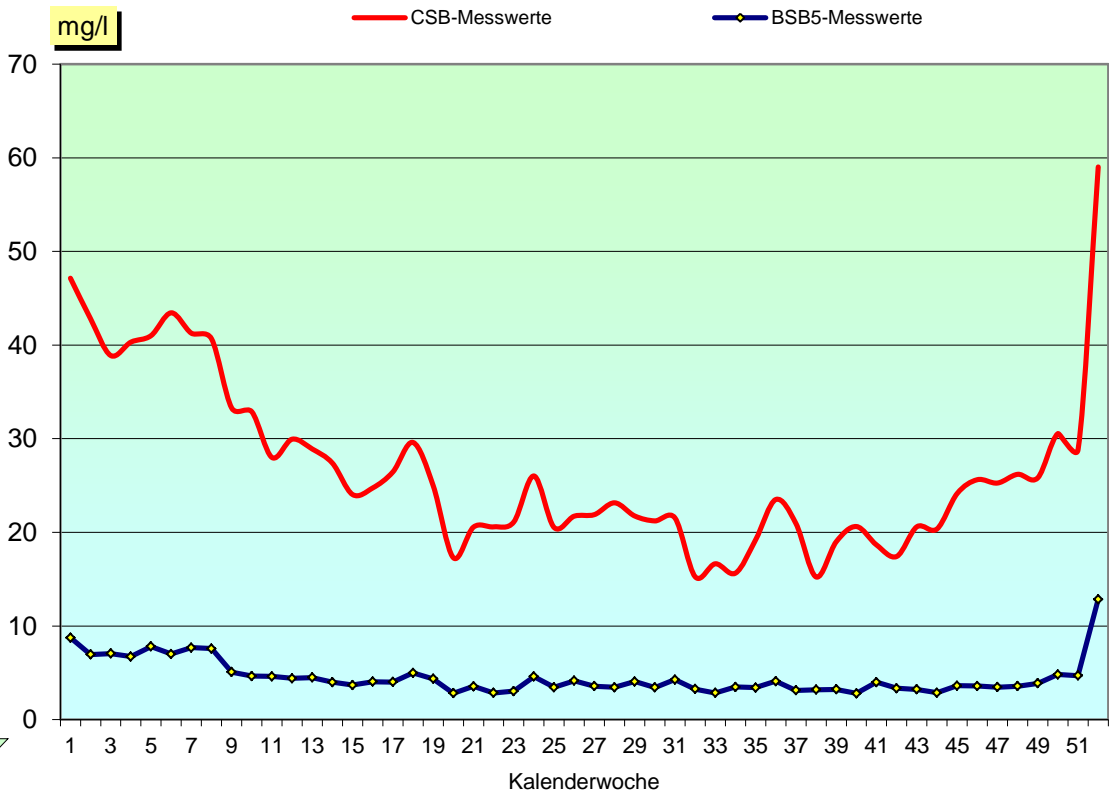
CSB- bzw. BSB₅ - Zulaufkonzentrationen

GRAFIK 4



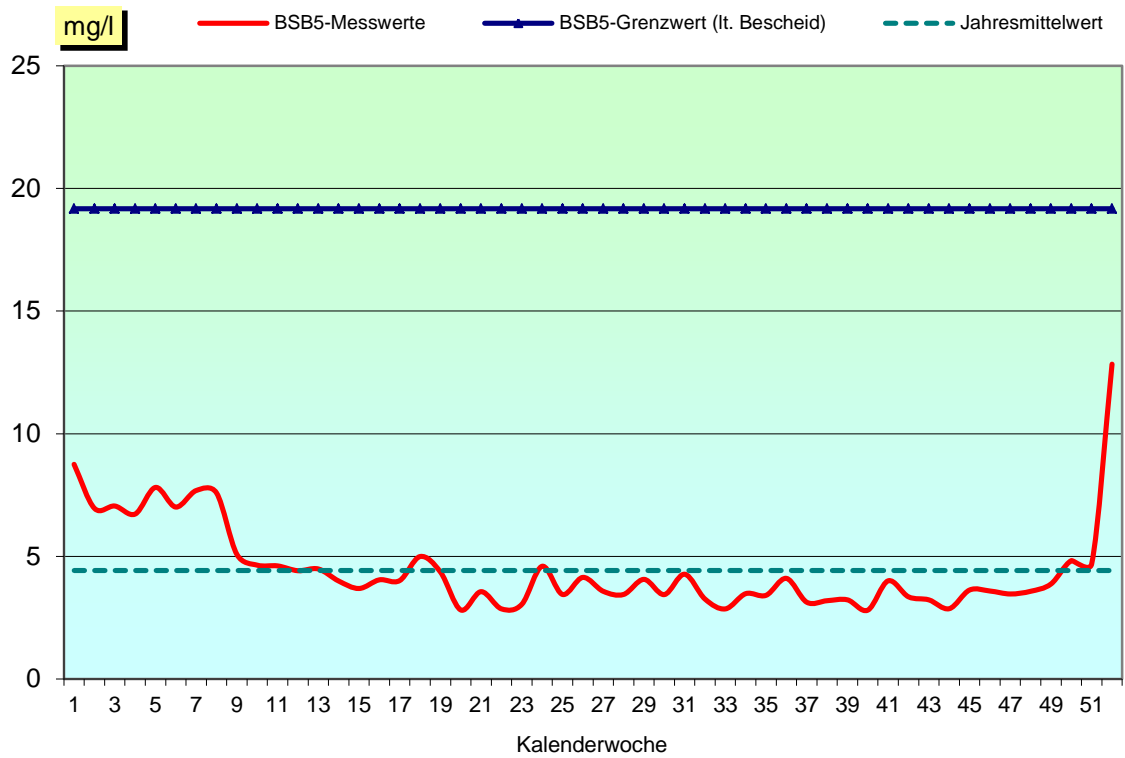
CSB- bzw. BSB₅ - Ablaufkonzentrationen

GRAFIK 5



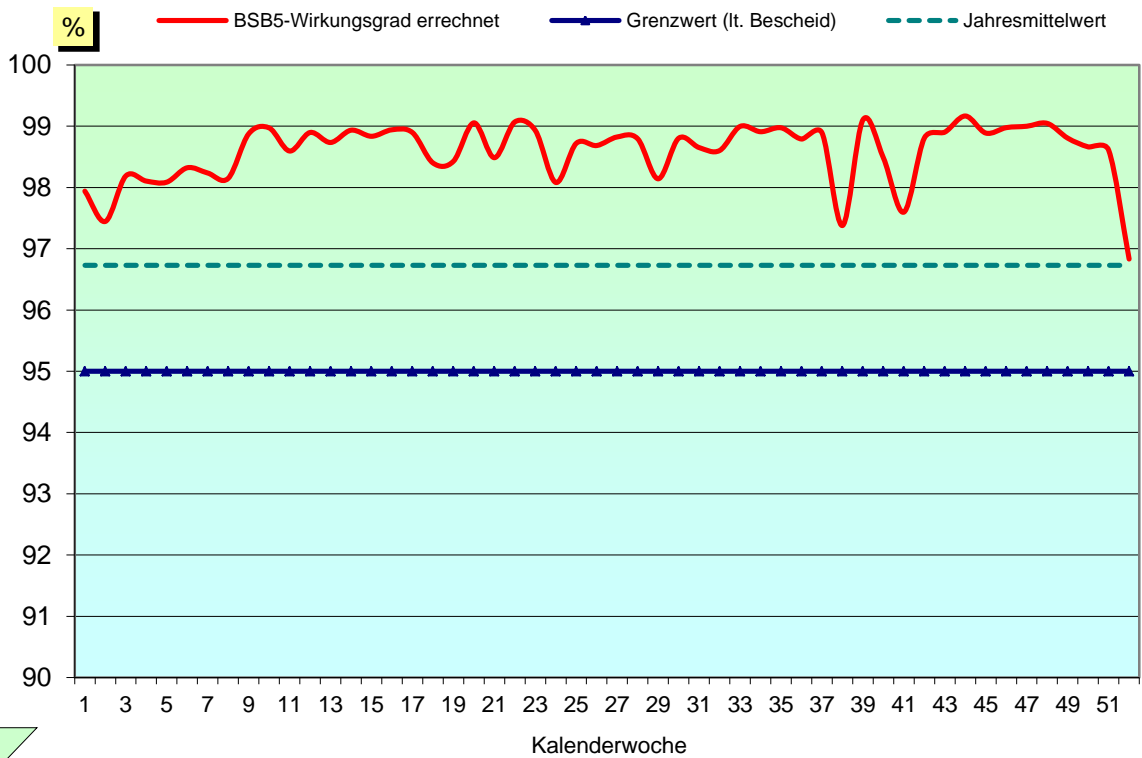
BSB₅ - Ablaufkonzentrationen und Grenzwert

GRAFIK 6



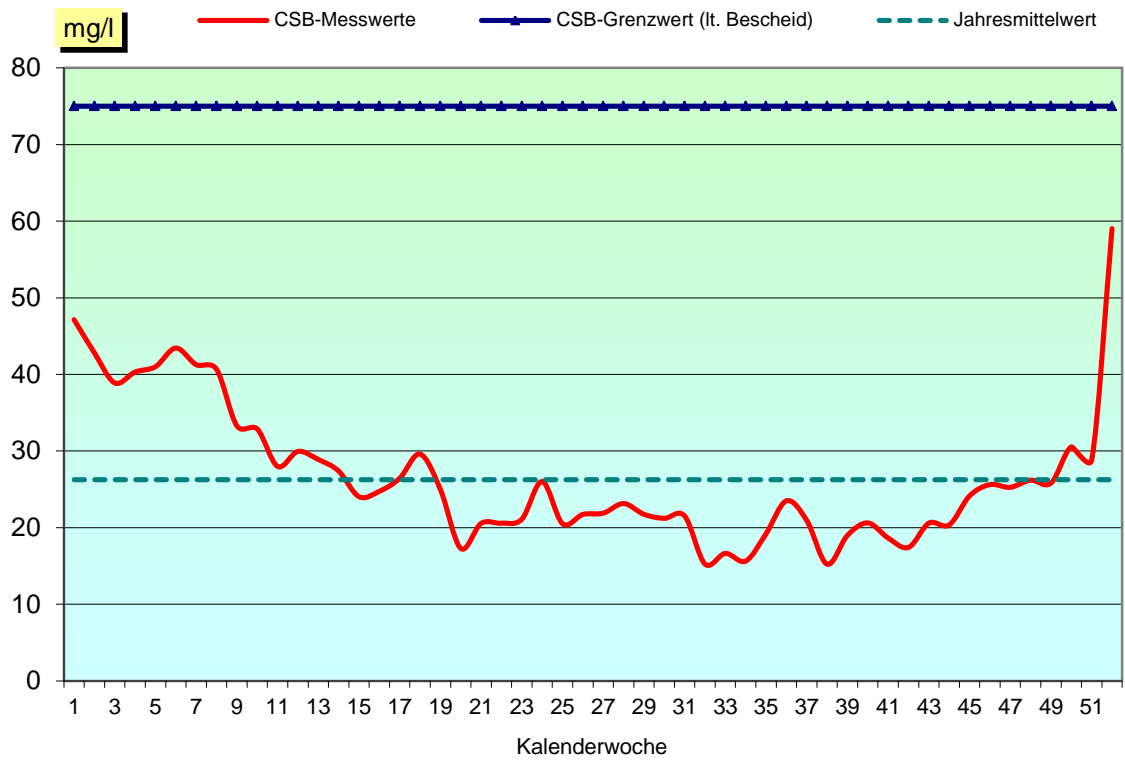
BSB₅ - Wirkungsgrade und Grenzwert

GRAFIK 7



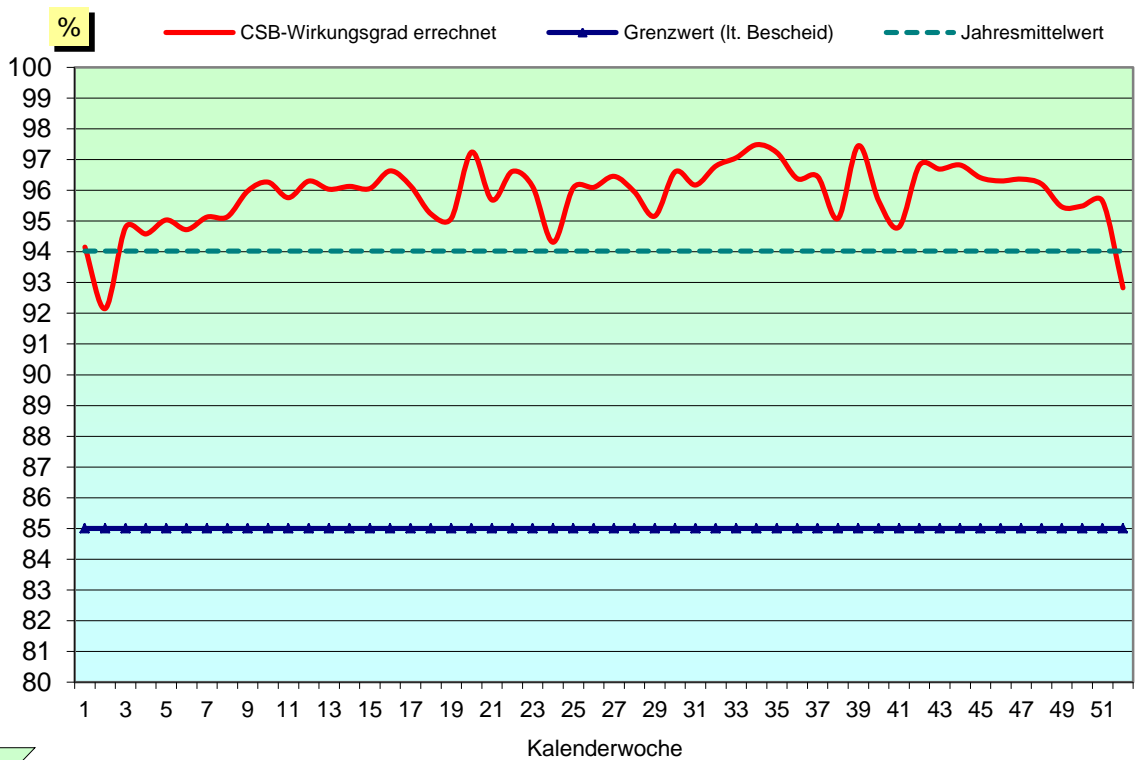
CSB - Ablaufkonzentrationen und Grenzwert

GRAFIK 8



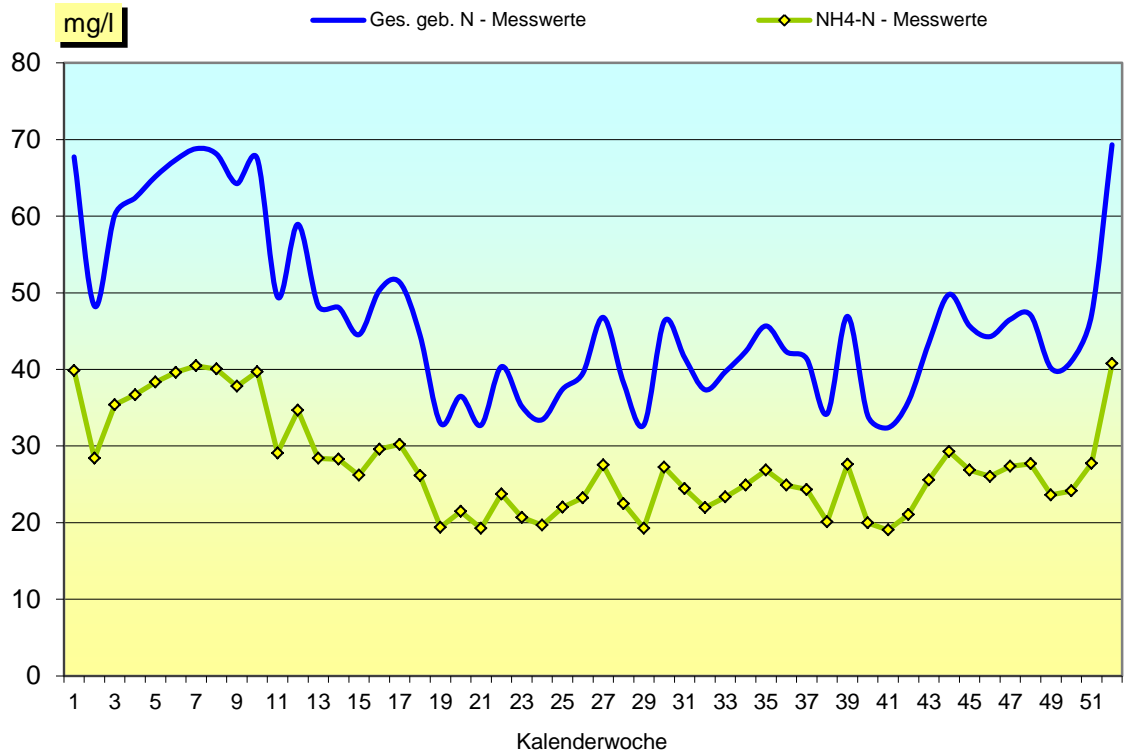
CSB - Wirkungsgrade und Grenzwert

GRAFIK 9



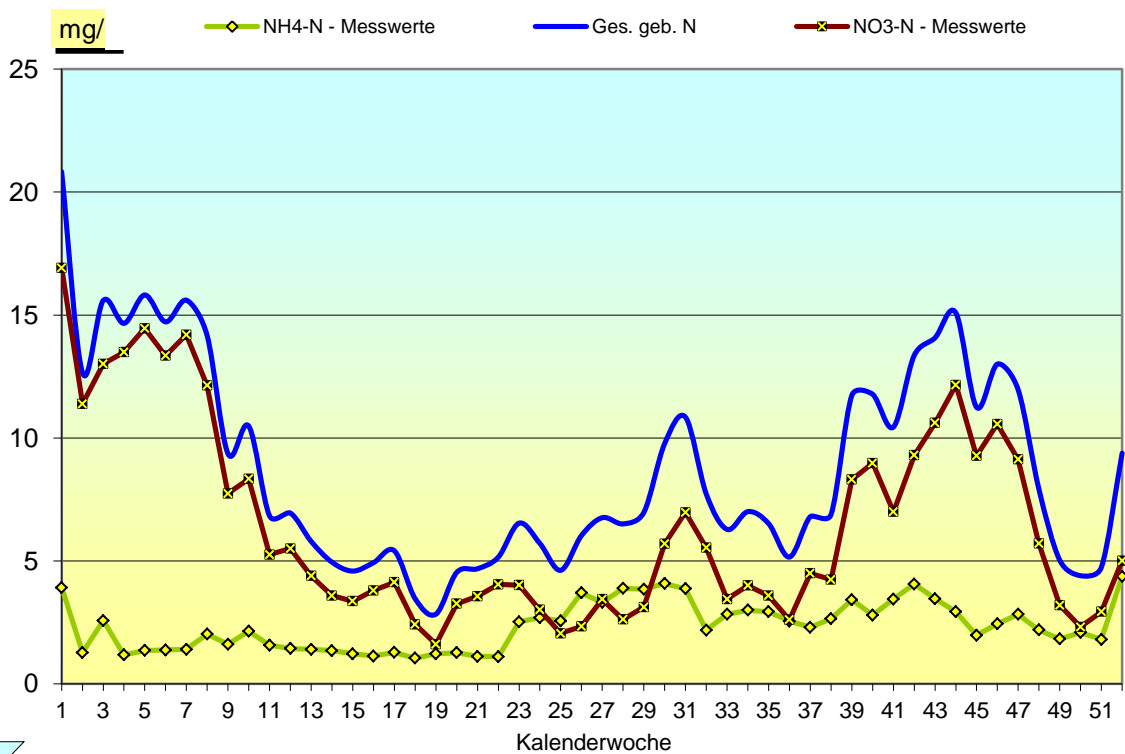
Stickstoff - Zulaufkonzentrationen

GRAFIK 10



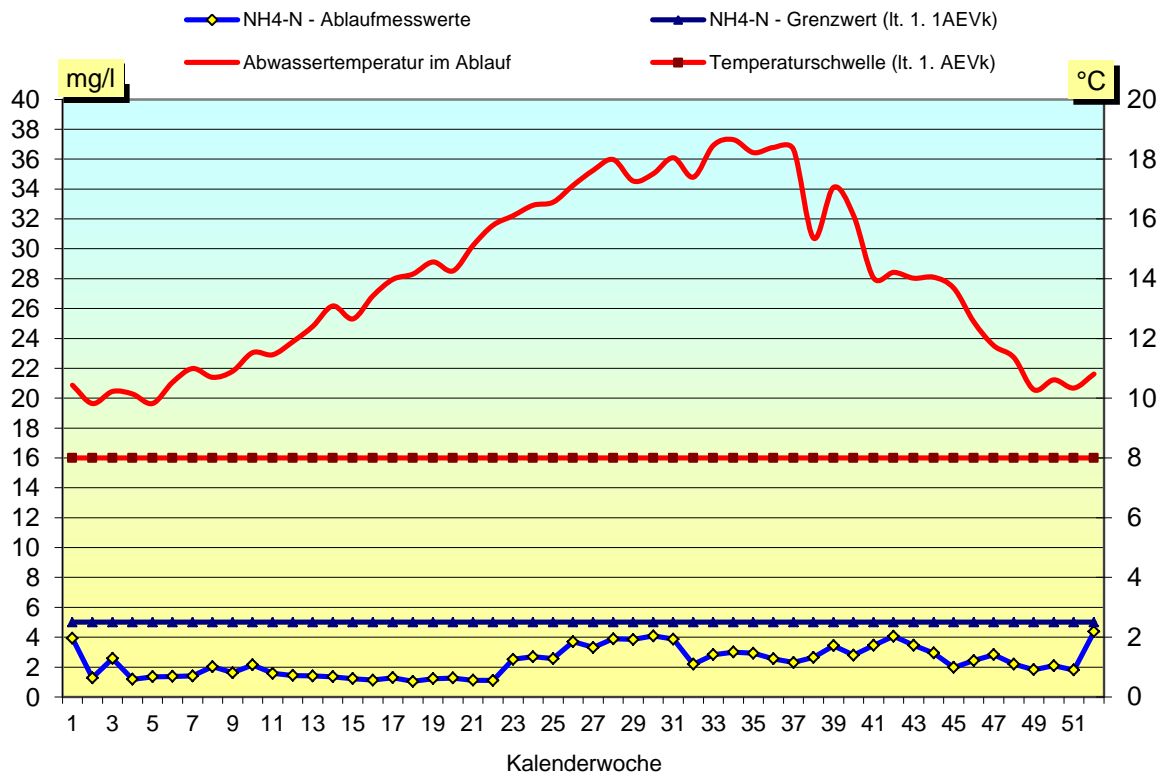
Stickstoff - Ablaufkonzentrationen

GRAFIK 11



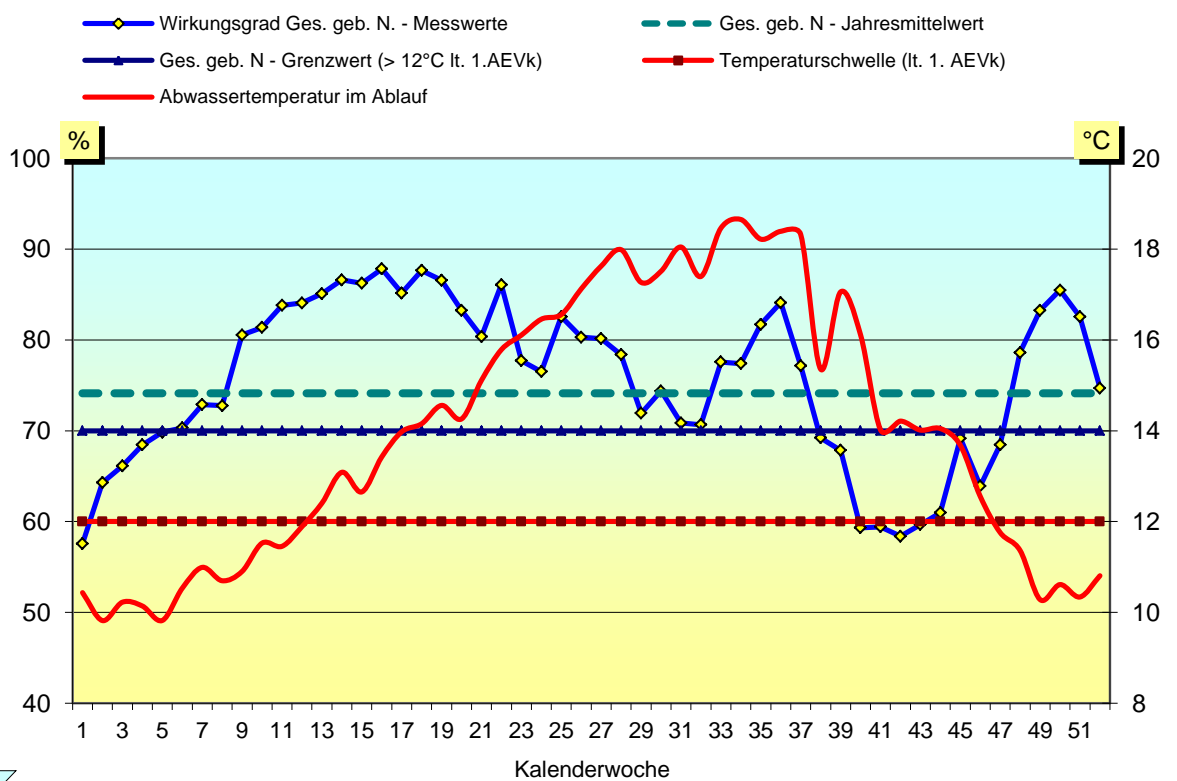
GRAFIK 12

NH4-N - Ablaufkonzentrationen und Grenzwert



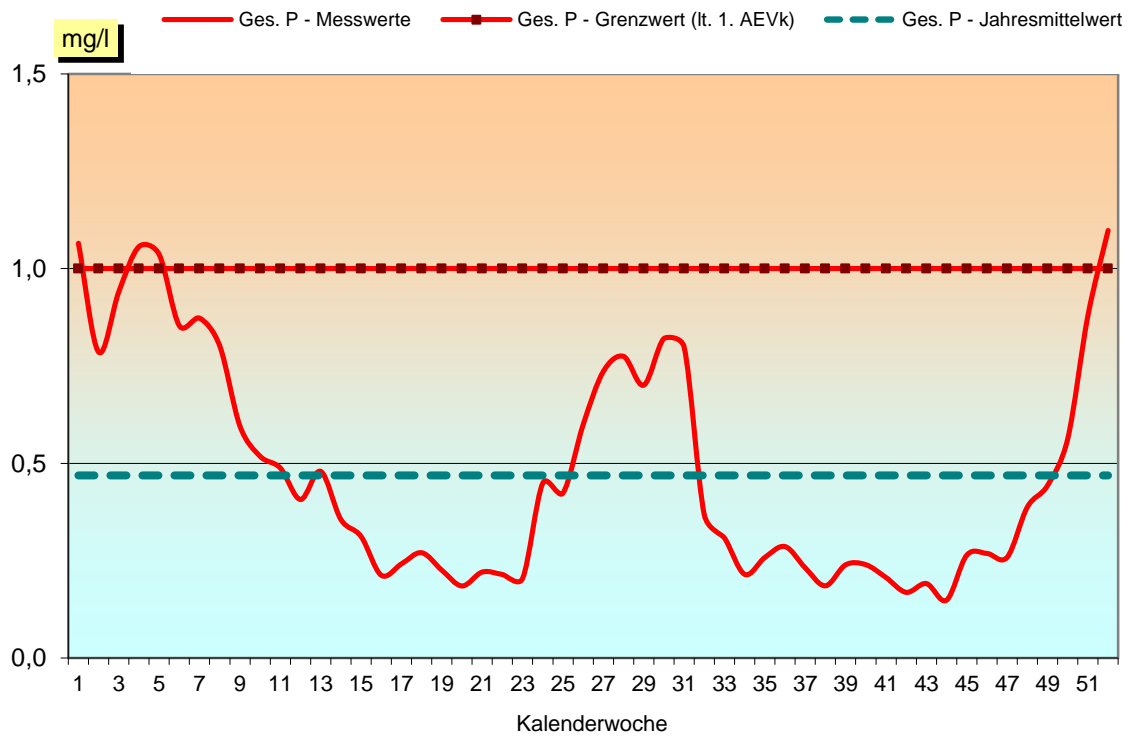
GRAFIK 13

Stickstoff- Wirkungsgrade und Grenzwert



Phosphor - Ablaufkonzentrationen und Grenzwerte

GRAFIK 14



Abwassertemperatur Ablauf

GRAFIK 15

