

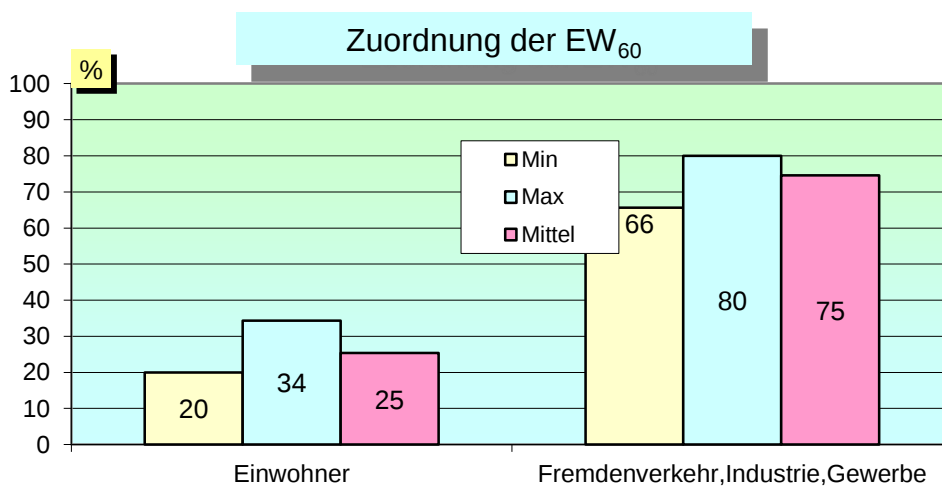
Kläranlagenkataster Tirol 2011

Teil 1- Bezirksauswertung Kitzbühel

- Kläranlage Fieberbrunn
- Kläranlage Going
- Kläranlage Kirchdorf
- Kläranlage Kitzbühel
- Kläranlage Kössen
- Kläranlage Waidring
- Kläranlage Westendorf

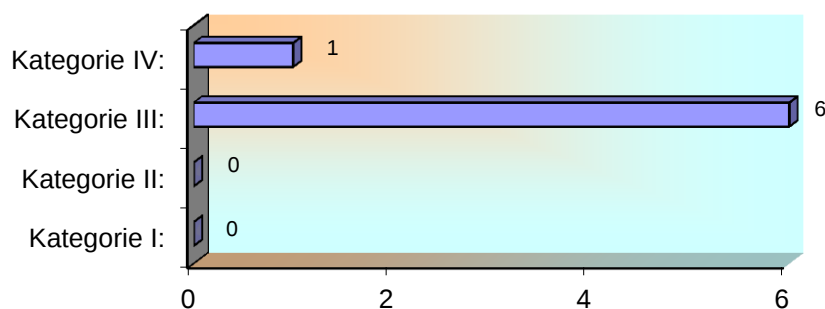
Kenndaten laut Bescheid bzw. laut Projekt

CSB Zulaufkraft	28.694	[kg/d]
BSB ₅ Zulaufkraft	14.347	[kg/d]
Ges. N Zulaufkraft	181	[kg/d]
PO ₄ -P Zulaufkraft	376	[kg/d]
Gesamt-P Zulaufkraft	320	[kg/d]
Abwassermenge Q	74.708	[m ³ /d]
Bemessungswert	239.120	[EW ₆₀]
Einwohner	58.428	[E]
Fremdenverkehr, Industrie, Gewerbe	180.692	[EGW ₆₀]



Kategorie - Zugehörigkeit lt. 1. AEV_k

	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	6
Kategorie IV: größer 50.000 EW ₆₀	1
Summe:	7 Anlagen



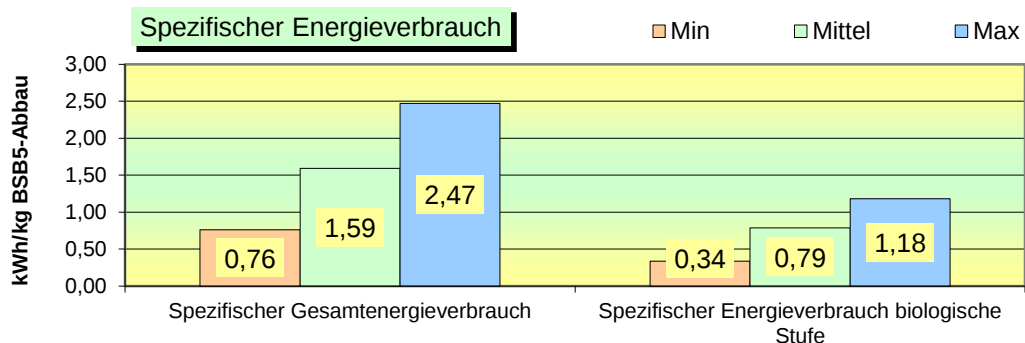
Energiebilanz

Gesamtenergieverbrauch

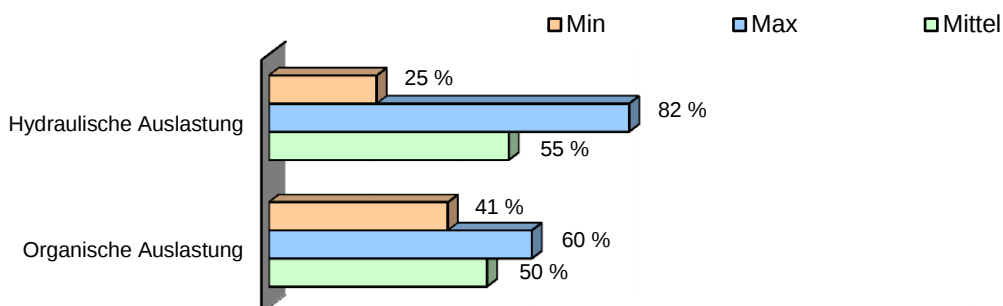
10.047 [kWh/d]

Gesamtenergieverbrauch biologische Stufe

4.989 [kWh/d]



Auslastung im Jahresmittel



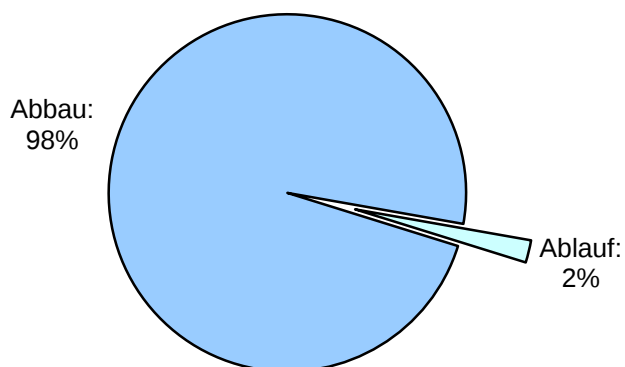
Ablaufwerte im Jahresmittel

<i>Parameter</i>	<i>Min</i>	<i>Max</i>	<i>Mittel</i>	
BSB ₅	2	6	4	[mg/l]
CSB	14	28	19	[mg/l]
NH ₄ -N	0,5	1,7	1,1	[mg/l]
Ges. N	4,8	11,8	7,9	[mg/l]
Gesamt-P	0,4	1,0	0,8	[mg/l]

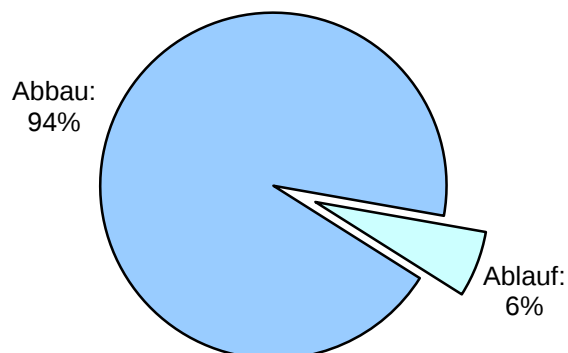
Wirkungsgrade im Jahresmittel

<i>Parameter</i>	<i>Min</i>	<i>Max</i>	<i>Mittel</i>	
BSB ₅	97	99	98	[%]
CSB	92	96	94	[%]
Ges. N (alle Werte)	74	91	78	[%]
Ges. N (bei T _{Ablauf} > 12°C)	78	92	81	[%]
Gesamt-P	68	97	82	[%]

BSB5 - Abbau im Jahresmittel

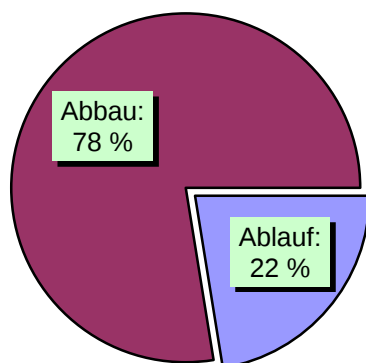


CSB - Abbau im Jahresmittel

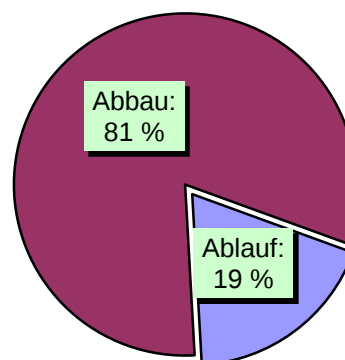


Gesamt Stickstoff - Abbau im Jahresmittel

Alle Werte



Nur Werte bei >12°C Ablauf



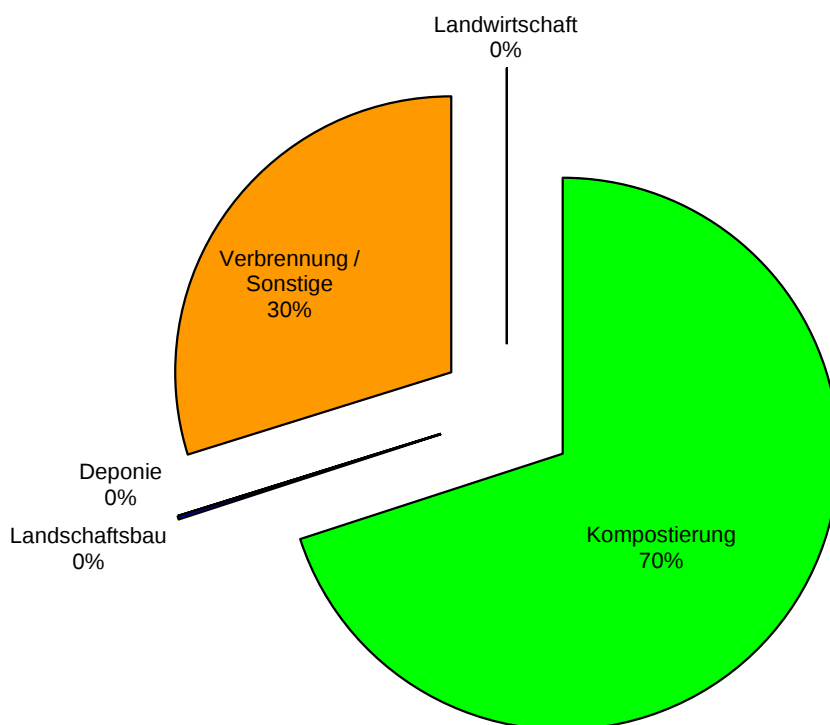
Entsorgung entwässerter Schlamm (vergl. Hinweise im Teil 1, Pkt. 2.1)

Schlammanfall

Klärschlamm entwässert	(Trockensubstanzgehalt)	26 [%]
Klärschlamm entwässert	(Jahresmenge Anfall)	4.670 [m³/a]
Klärschlamm entwässert	(Jahresmenge TS - Anfall)	1.338 [t_{TS}/a]

Schlamm Entsorgung

Klärschlamm entwässert	Landwirtschaft	- [t/a]
Klärschlamm entwässert	Kompostierung	3.115 [t/a]
Klärschlamm entwässert	Landschaftsbau	8 [t/a]
Klärschlamm entwässert	Deponie	- [t/a]
Klärschlamm entwässert	Verbrennung / Sonstige	1.327 [t/a]
Klärschlamm gesamt im Auswertejahr entsorgt		4.450 [t/a]
Menge bei TS Kuchen	26 % ergibt gewichtet	1.173 [t_{TS}/a]



Entsorgung Rechengut und Sandanfall

Rechengut	236 [t/a]
Sandanfall	87 [t/a]

ZULAUF											
WOCHE	Menge m³/d	BSB ₅ mg/l	BSB ₅ kg/d	CSB mg/l	CSB kg/d	Ges. N 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	32.876	335	10.854	610	19.776	51	1.712	36	1.156	7,8	255
2	59.104	221	12.355	392	20.428	40	2.261	19	949	5,4	316
3	37.605	241	8.798	406	14.725	37	1.398	24	856	5,5	201
4	31.875	283	8.816	461	14.225	43	1.447	29	902	6,6	207
5	30.945	285	8.671	484	14.633	45	1.409	30	895	7,3	222
6	33.703	285	9.581	498	16.759	45	1.539	27	921	7,3	247
7	32.457	275	8.927	468	15.153	50	1.585	30	961	8,1	261
8	32.193	289	9.322	514	16.404	53	1.746	33	1.070	9,7	302
9	31.525	307	9.721	556	17.577	49	1.522	31	970	8,3	263
10	33.354	287	9.515	517	17.224	46	1.595	30	994	7,8	259
11	48.051	217	9.964	385	17.500	39	1.804	21	926	6,4	306
12	33.155	222	7.011	413	13.144	34	1.044	21	645	6,1	194
13	29.824	198	5.600	350	9.782	32	883	20	553	5,5	156
14	31.971	185	5.520	328	9.626	33	978	20	602	5,3	159
15	30.625	189	5.474	338	9.723	34	970	19	543	5,6	163
16	26.490	231	5.800	402	10.123	36	928	22	565	6,1	155
17	25.597	222	5.544	393	9.820	35	895	22	545	5,9	149
18	26.867	202	5.329	352	9.320	33	971	21	555	5,7	153
19	36.628	187	6.079	332	10.718	29	1.086	18	583	4,9	173
20	32.550	184	5.866	317	9.983	30	929	19	580	4,8	155
21	43.235	156	6.346	299	12.242	27	1.106	16	670	4,5	191
22	34.618	180	6.039	338	11.372	28	855	17	553	4,4	147
23	32.361	188	5.913	341	10.765	30	909	20	632	5,0	159
24	38.345	188	7.054	311	11.641	29	1.117	18	653	4,8	186
25	38.815	167	6.488	281	10.704	29	1.086	16	617	4,6	180
26	38.815	169	6.280	280	10.365	32	1.221	16	600	4,8	192
27	31.092	201	6.136	362	11.044	34	1.053	21	631	5,6	173
28	34.737	201	6.874	342	11.713	32	1.077	20	663	5,0	173
29	50.358	160	7.667	252	12.208	31	1.307	14	672	4,5	230
30	34.229	202	6.694	328	10.855	35	1.183	21	705	5,4	184
31	41.502	190	7.589	317	12.837	32	1.237	17	691	5,8	242
32	48.455	151	6.884	262	12.020	27	1.227	16	718	4,3	209
33	36.636	201	7.146	349	12.374	34	1.167	19	685	5,2	185
34	32.472	239	7.601	397	12.555	37	1.091	20	629	6,3	203
35	27.456	231	6.192	426	11.459	38	927	22	578	6,2	165
36	33.335	221	6.972	396	12.568	36	1.173	21	643	6,1	206
37	35.642	188	6.091	333	10.766	35	1.155	19	624	5,6	201
38	41.459	165	6.078	298	10.795	31	1.204	18	638	4,9	191
39	27.459	243	6.388	415	10.789	37	923	22	582	6,6	174
40	45.210	187	7.181	330	12.875	33	1.391	17	644	5,1	200
41	50.588	125	6.123	238	11.534	27	1.363	14	706	3,3	167
42	33.712	172	5.676	305	10.034	31	907	16	518	4,7	156
43	28.082	198	5.263	333	8.709	34	903	20	535	5,4	145
44	26.063	220	5.450	370	9.092	35	877	21	526	6,6	170
45	24.740	230	5.392	397	9.193	37	848	21	498	5,8	136
46	23.522	233	5.163	374	8.166	37	842	22	500	6,3	143
47	22.800	222	4.692	391	8.326	40	797	23	489	5,8	126
48	22.840	239	5.150	424	9.073	40	792	22	477	6,0	130
49	27.271	215	5.675	390	10.184	36	929	21	561	5,5	143
50	28.645	223	6.289	419	11.854	39	1.028	22	603	5,7	163
51	30.341	255	7.585	462	13.824	43	1.206	24	728	6,3	189
52	38.671	291	11.052	508	19.233	50	1.832	31	1.145	6,9	261
Mittelwert	34.248	217	7.036	381	12.266	36	1.181	22	690	5,8	193
Jahresfracht	12.466.305		2.561.112		4.464.665		430.058		251.178		70.107

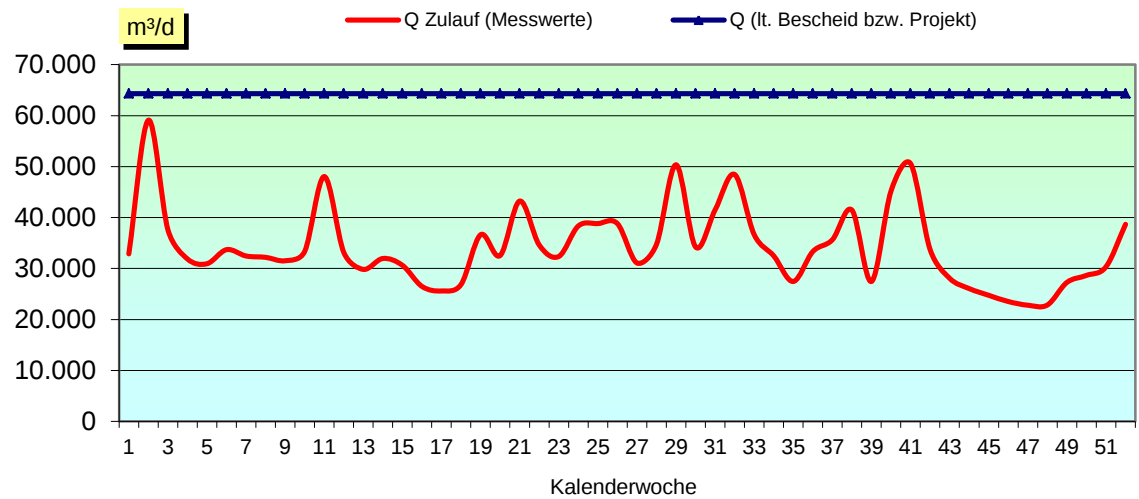
ZULAUF						STATISTIK	ABLAUF		
WOCHE	EW60 gesamt [EW]	Anteile Einwohner		Anteile Fremdenverkehr Gewerbe u. Industrie		Zahl der Nächtigungen pro Tag	Temp. °C	BSB ₅ mg/l	BSB ₅ kg/d
		%	[E]	%	[EGW ₆₀]				
1	180.900	28	51.083	72	129.817	25.439	9,1	4,7	150
2	205.924	25	51.083	75	154.841	25.439	7,8	4,6	300
3	146.639	35	51.083	65	95.556	25.439	7,9	3,7	139
4	146.933	35	51.083	65	95.850	25.439	8,0	3,9	122
5	144.518	35	51.083	65	93.435	27.295	7,8	4,3	135
6	159.691	32	51.083	68	108.608	28.687	8,4	4,9	168
7	148.780	34	51.083	66	97.697	28.687	8,7	3,9	128
8	155.371	33	51.083	67	104.288	28.687	8,6	3,6	115
9	162.025	32	51.083	68	110.942	22.892	8,7	3,9	126
10	158.578	32	51.083	68	107.495	18.546	9,0	4,2	141
11	166.070	31	51.083	69	114.987	18.546	8,4	4,0	202
12	116.849	44	51.083	56	65.766	18.546	8,5	4,6	151
13	93.333	55	51.083	45	42.250	16.359	9,3	3,2	95
14	91.993	56	51.083	44	40.910	3.237	9,5	3,5	111
15	91.238	56	51.083	44	40.155	3.237	9,5	4,1	124
16	96.672	53	51.083	47	45.589	3.237	10,5	3,6	98
17	92.397	55	51.083	45	41.314	3.237	10,9	3,3	86
18	88.814	58	51.083	42	37.732	4.451	10,6	2,7	75
19	101.315	50	51.083	50	50.232	4.653	11,3	3,4	123
20	97.763	52	51.083	48	46.680	4.653	11,1	3,6	120
21	105.770	48	51.083	52	54.687	4.653	12,1	3,2	136
22	100.651	51	51.083	49	49.568	7.638	12,0	3,4	118
23	98.550	52	51.083	48	47.467	11.617	12,7	4,2	139
24	117.564	43	51.083	57	66.481	11.617	13,0	3,7	142
25	108.133	47	51.083	53	57.050	11.617	13,1	3,2	122
26	104.662	49	51.083	51	53.579	12.202	13,1	3,0	125
27	102.267	50	51.083	50	51.184	15.714	13,7	2,7	85
28	114.575	45	51.083	55	63.492	15.714	14,1	3,5	123
29	127.788	40	51.083	60	76.705	15.714	13,5	3,7	204
30	111.565	46	51.083	54	60.482	15.714	13,6	3,6	126
31	126.488	40	51.083	60	75.405	18.896	14,4	3,5	149
32	114.729	45	51.083	55	63.646	20.169	14,1	3,4	165
33	119.100	43	51.083	57	68.018	20.169	15,3	3,0	111
34	126.689	40	51.083	60	75.606	20.169	16,2	2,8	91
35	103.206	49	51.083	51	52.123	17.998	15,7	2,8	76
36	116.205	44	51.083	56	65.122	12.569	15,6	3,8	128
37	101.515	50	51.083	50	50.432	12.569	15,7	3,2	116
38	101.305	50	51.083	50	50.222	12.569	13,5	2,8	114
39	106.471	48	51.083	52	55.388	12.569	14,7	3,4	93
40	119.679	43	51.083	57	68.596	6.737	13,6	3,6	159
41	102.056	50	51.083	50	50.973	6.737	11,9	3,0	152
42	94.595	54	51.083	46	43.512	6.737	11,9	2,7	91
43	87.715	58	51.083	42	36.633	6.737	11,6	2,9	79
44	90.837	56	51.083	44	39.754	3.804	11,5	3,4	93
45	89.861	57	51.083	43	38.778	1.604	11,3	3,2	79
46	86.058	59	51.083	41	34.975	1.604	9,8	3,0	69
47	78.198	65	51.083	35	27.115	1.604	9,1	2,5	55
48	85.841	60	51.083	40	34.758	4.792	9,0	2,8	62
49	94.578	54	51.083	46	43.495	12.761	8,7	3,3	88
50	104.815	49	51.083	51	53.732	12.761	8,8	3,7	107
51	126.423	40	51.083	60	75.340	12.761	8,2	4,5	141
52	184.199	28	51.083	72	133.116	12.761	8,9	4,5	176
Mittelwert	117.267	46	51.083	54	66.184	13.423	11,2	3,5	124
Jahresfracht						4.885.901			44.978

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	845	15,8	456	12,5	390	1,6	55	1,1	34
2	21	1.277	10,0	393	5,1	277	1,2	84	0,8	48
3	19	674	10,6	266	5,7	200	1,5	56	0,7	26
4	22	683	13,8	319	8,8	262	1,5	48	0,8	26
5	23	700	14,1	318	8,9	265	1,6	50	0,9	28
6	23	770	15,4	365	9,3	304	1,5	50	1,0	33
7	24	760	13,3	359	9,3	293	1,6	52	0,9	29
8	26	811	14,0	420	11,6	359	1,8	60	1,0	32
9	25	772	12,2	391	10,8	331	1,8	56	0,9	28
10	25	833	11,5	323	7,9	261	1,6	52	0,9	31
11	22	1.105	8,2	285	4,6	224	1,3	62	0,8	37
12	21	696	6,9	178	4,4	142	1,0	35	0,7	24
13	18	536	6,3	155	4,4	124	0,7	23	0,8	23
14	18	569	6,2	155	3,8	123	0,8	26	0,7	24
15	18	557	6,5	165	4,4	133	0,7	23	0,7	23
16	20	513	6,9	138	4,1	106	0,9	24	0,8	22
17	20	513	6,3	139	4,1	104	1,2	30	0,9	22
18	19	532	5,6	128	3,5	100	0,8	23	0,8	21
19	20	725	5,3	160	3,4	118	0,9	35	0,8	29
20	16	539	5,1	120	2,9	94	0,7	23	0,7	23
21	16	706	5,4	148	2,6	108	0,8	35	0,7	31
22	16	578	6,0	146	3,3	112	0,7	26	0,7	25
23	18	601	6,1	164	4,1	132	0,8	28	0,8	25
24	17	683	5,5	200	4,2	159	0,9	36	0,8	32
25	17	652	5,4	169	3,5	133	0,8	31	0,8	32
26	17	689	5,8	172	3,7	137	0,7	30	0,8	31
27	17	539	6,3	176	4,9	152	0,7	21	0,9	28
28	18	617	6,8	171	4,1	142	0,6	23	0,8	29
29	17	891	6,4	223	3,6	176	0,8	41	0,8	40
30	17	591	6,0	187	4,2	144	1,0	37	0,8	26
31	19	801	6,1	210	3,9	159	1,0	45	0,9	36
32	17	840	6,3	235	3,6	167	1,1	53	0,7	33
33	18	652	6,2	177	3,5	131	1,0	38	0,7	27
34	19	599	6,2	155	3,7	122	0,7	25	0,8	27
35	19	512	6,2	132	4,0	107	0,7	19	0,9	25
36	17	605	5,4	157	3,6	122	0,8	29	0,8	27
37	20	735	6,1	202	4,5	169	0,7	30	0,9	32
38	18	718	5,6	177	3,5	139	0,8	36	0,6	26
39	20	516	5,8	127	3,8	103	0,7	21	0,8	22
40	20	922	5,7	214	3,8	155	1,1	52	0,8	36
41	17	865	4,7	194	2,5	121	0,9	50	0,6	28
42	16	532	6,2	148	3,4	113	0,8	28	0,7	23
43	19	526	6,7	140	3,9	107	0,9	27	0,7	20
44	18	450	6,9	144	4,3	107	1,1	30	0,7	19
45	17	411	8,7	187	6,1	143	1,5	40	0,7	18
46	18	400	8,6	149	5,6	123	0,9	23	0,7	17
47	17	385	9,6	175	6,7	143	1,2	29	0,6	15
48	18	402	8,8	158	5,4	116	1,6	38	0,7	17
49	17	455	7,6	154	4,1	110	1,6	42	0,7	20
50	18	510	7,5	167	4,1	120	1,5	44	0,8	22
51	19	578	8,5	208	4,9	146	1,8	56	0,7	22
52	23	867	14,4	535	10,4	403	3,1	127	1,0	40
Mittelwert	19	658	7,9	214	5,1	168	1,1	40	0,8	27
Jahresfracht		239.666		77.915		61.115		14.414		9.891

ENTSORGUNGSPRODUKTE										ENERGIE	
WOCHE	Rechen- gut t/d	Sand- anfall t/d	Klär- schlamm-anfall 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	1,31	0,37	14	27	-	9,4	-	-	-	9.251	12.712
2	1,15	0,79	14	26	-	10,4	-	-	3,7	6.442	10.164
3	0,87	0,67	12	25	-	7,7	-	-	3,6	7.255	10.747
4	1,31	0,24	14	25	-	8,0	-	-	-	7.139	10.710
5	0,70	0,08	17	26	-	7,9	-	-	3,1	7.799	11.197
6	0,79	0,05	24	26	-	8,1	-	-	-	8.058	11.540
7	0,74	0,15	21	26	-	10,8	-	-	7,5	8.289	11.811
8	0,96	0,07	26	26	-	16,4	-	-	11,3	8.620	12.232
9	0,52	0,09	28	25	-	8,5	-	-	3,7	7.861	11.237
10	0,90	0,29	24	25	-	10,4	-	-	-	8.559	11.999
11	0,71	0,16	21	25	-	12,3	-	-	-	6.856	10.564
12	0,82	0,45	18	25	-	11,4	-	-	7,4	6.346	10.514
13	0,58	0,42	20	25	-	9,9	-	-	-	5.134	9.495
14	0,55	0,15	16	25	-	10,9	-	-	-	4.957	8.957
15	0,46	0,06	18	26	-	9,8	-	-	11,2	4.900	8.761
16	0,56	0,09	13	26	-	6,4	-	-	10,9	4.803	7.826
17	0,36	0,20	14	27	-	6,9	-	-	14,3	5.251	7.707
18	0,56	0,23	13	27	-	14,3	-	-	10,9	5.044	7.456
19	0,33	0,17	19	26	-	9,1	-	-	7,2	5.060	7.697
20	0,57	0,19	11	26	-	6,7	-	-	-	4.242	7.378
21	0,39	0,64	11	28	-	4,3	-	-	-	5.022	7.570
22	0,55	0,60	10	28	-	8,3	-	-	-	5.055	7.478
23	0,52	0,12	14	28	-	8,3	-	-	-	4.916	7.702
24	0,73	0,15	10	26	-	6,8	-	-	-	4.415	7.548
25	0,44	0,53	9	26	-	5,8	-	-	-	5.024	7.600
26	0,53	0,04	11	26	-	6,7	-	-	7,4	4.888	7.570
27	0,55	0,16	13	26	-	10,7	-	-	-	4.993	7.961
28	0,69	0,22	11	26	-	9,0	-	-	-	4.000	8.611
29	0,75	0,25	10	28	-	16,2	-	-	-	5.278	8.991
30	0,66	0,42	12	27	-	9,1	-	-	-	5.378	8.821
31	0,64	0,20	7	27	-	8,0	-	-	8,0	5.916	9.435
32	0,55	0,43	12	27	-	8,3	-	-	7,7	3.904	9.576
33	0,47	0,35	9	27	-	7,7	-	-	3,5	4.477	9.964
34	0,47	0,13	10	28	-	5,8	-	-	7,3	3.710	12.216
35	0,59	0,32	9	28	-	7,8	-	-	3,7	3.584	11.312
36	0,56	0,38	12	28	-	8,6	-	-	7,1	3.570	11.427
37	0,54	0,17	11	27	-	7,7	1,2	-	-	3.683	11.533
38	0,78	0,33	8	26	-	6,2	-	-	-	2.877	10.968
39	0,55	0,22	8	27	-	6,4	-	-	-	3.448	11.085
40	0,61	0,31	11	26	-	6,2	-	-	10,9	3.114	11.190
41	0,77	0,25	7	26	-	7,0	-	-	-	2.416	10.207
42	0,67	0,05	9	26	-	4,3	-	-	14,2	2.661	10.318
43	0,59	0,37	7	27	-	6,7	-	-	-	2.635	9.946
44	0,51	0,13	6	26	-	3,3	-	-	-	2.797	10.359
45	0,57	0,08	11	26	-	6,2	-	-	-	2.781	10.631
46	0,45	0,04	6	27	-	21,8	-	-	7,2	2.692	10.078
47	0,52	0,12	6	27	-	6,1	-	-	10,7	2.732	10.163
48	0,66	0,17	13	27	-	7,6	-	-	-	2.833	10.544
49	0,52	0,05	9	26	-	6,0	-	-	3,7	3.150	10.901
50	0,66	0,07	8	26	-	9,0	-	-	3,4	3.695	11.480
51	0,65	0,15	7	27	-	6,2	-	-	-	4.542	12.448
52	0,76	0,10	11	26	-	7,8	-	-	-	7.370	16.090
Mittelwert	0,6	0,2	12,8	26	-	8,6	0,0	-	3,6	4.989	10.047
Jahresfracht	236	87	4.670		-	3.115	8	-	1.327	1.815.966	3.656.971

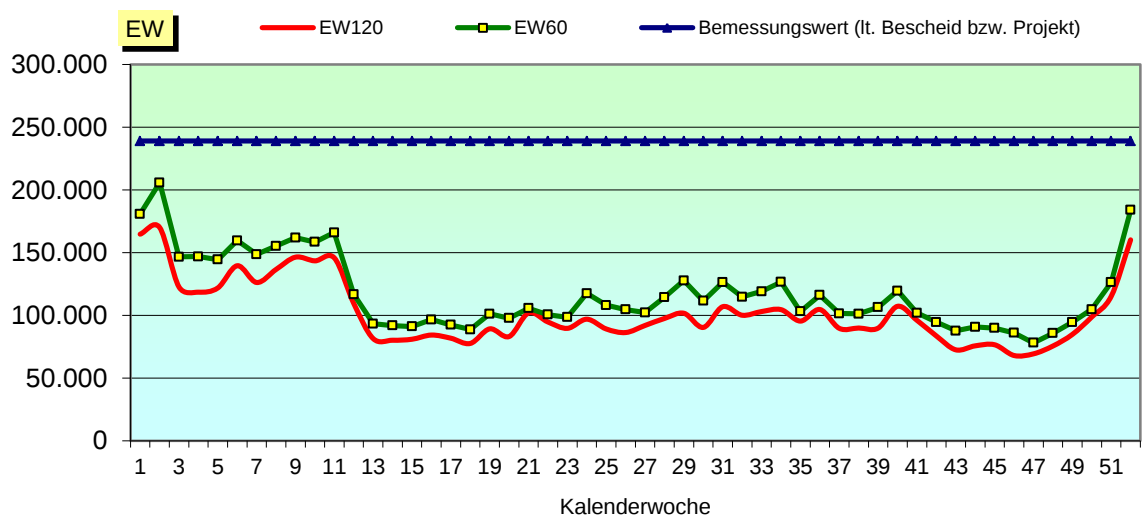
GRAFIK 1

Hydraulische Auslastung



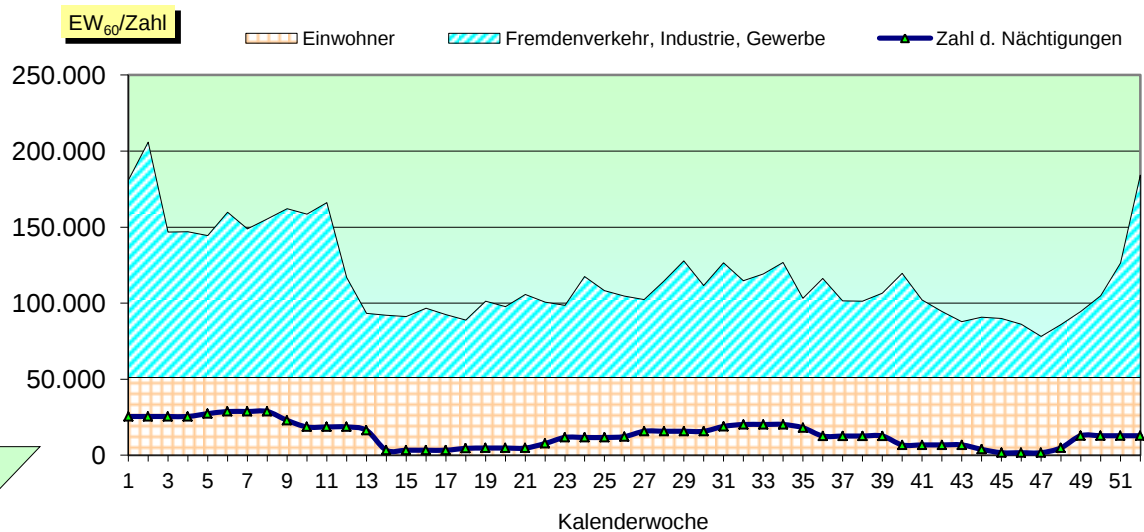
GRAFIK 2

Organische Auslastung



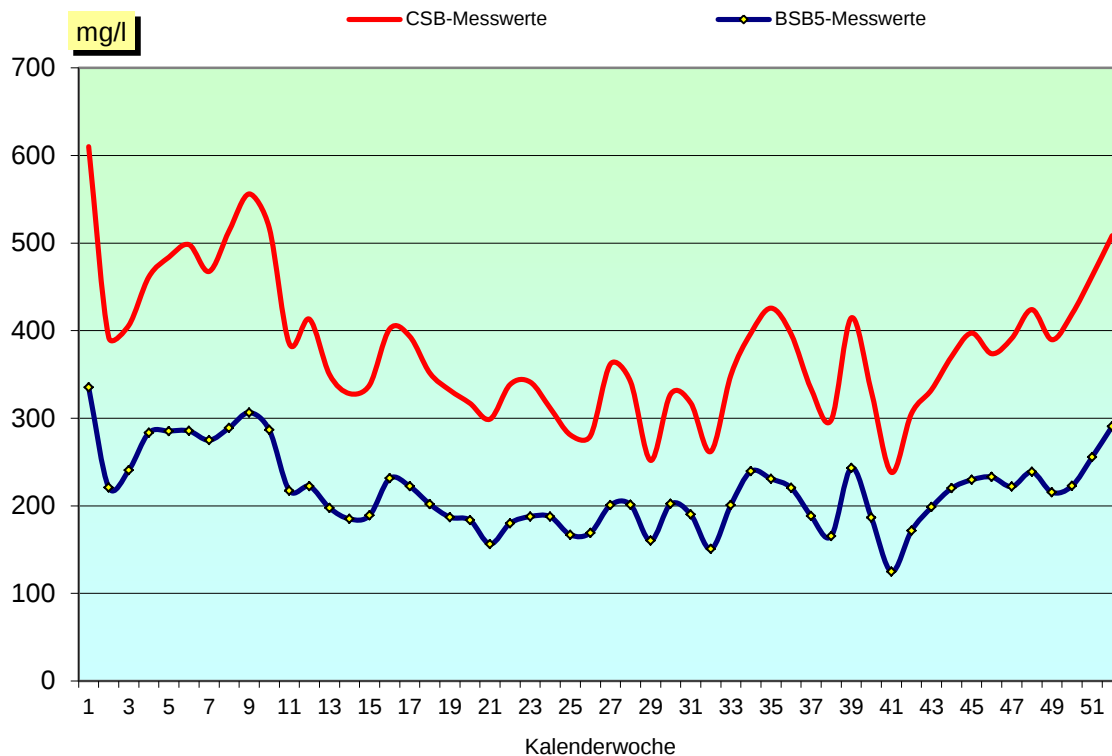
GRAFIK 3

Zuordnung der Schmutzfracht



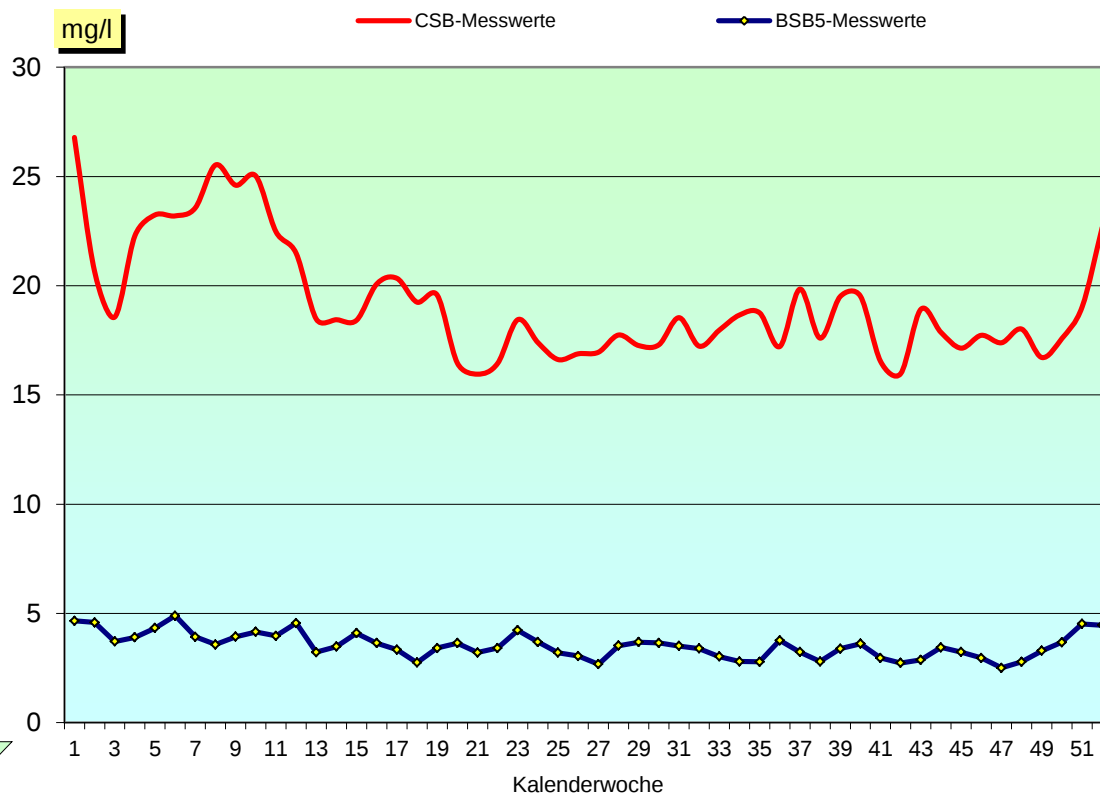
CSB- bzw. BSB₅ - Zulaufkonzentrationen

GRAFIK 4



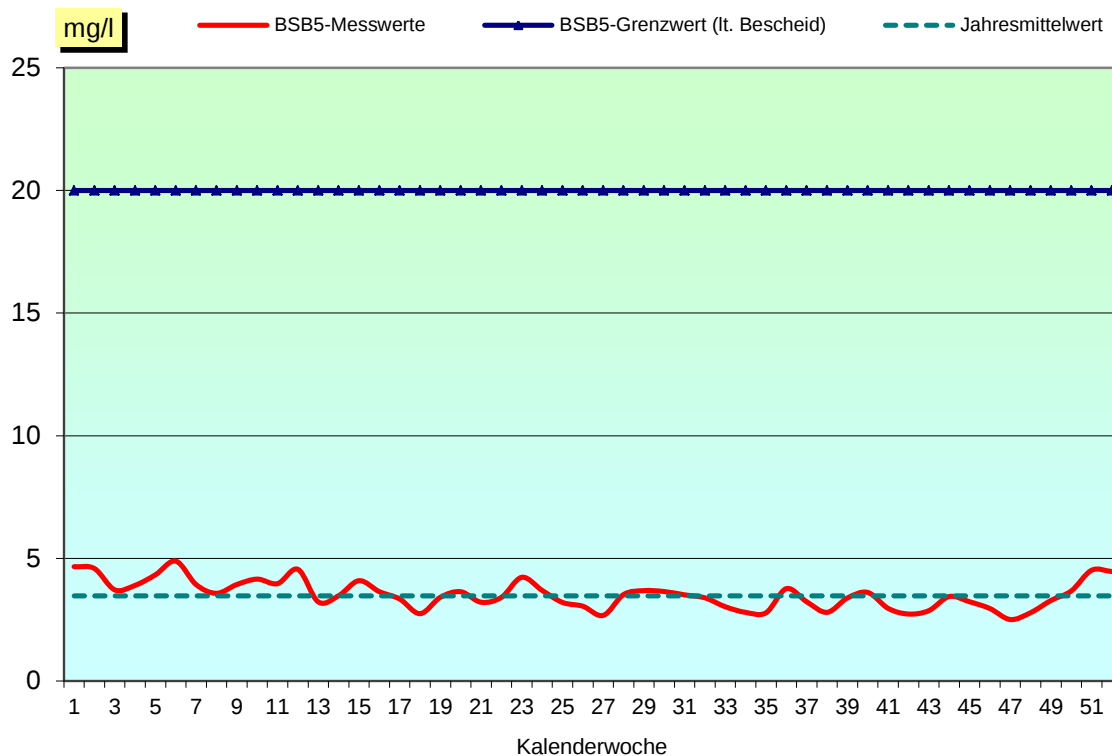
CSB- bzw. BSB₅ - Ablaufkonzentrationen

GRAFIK 5



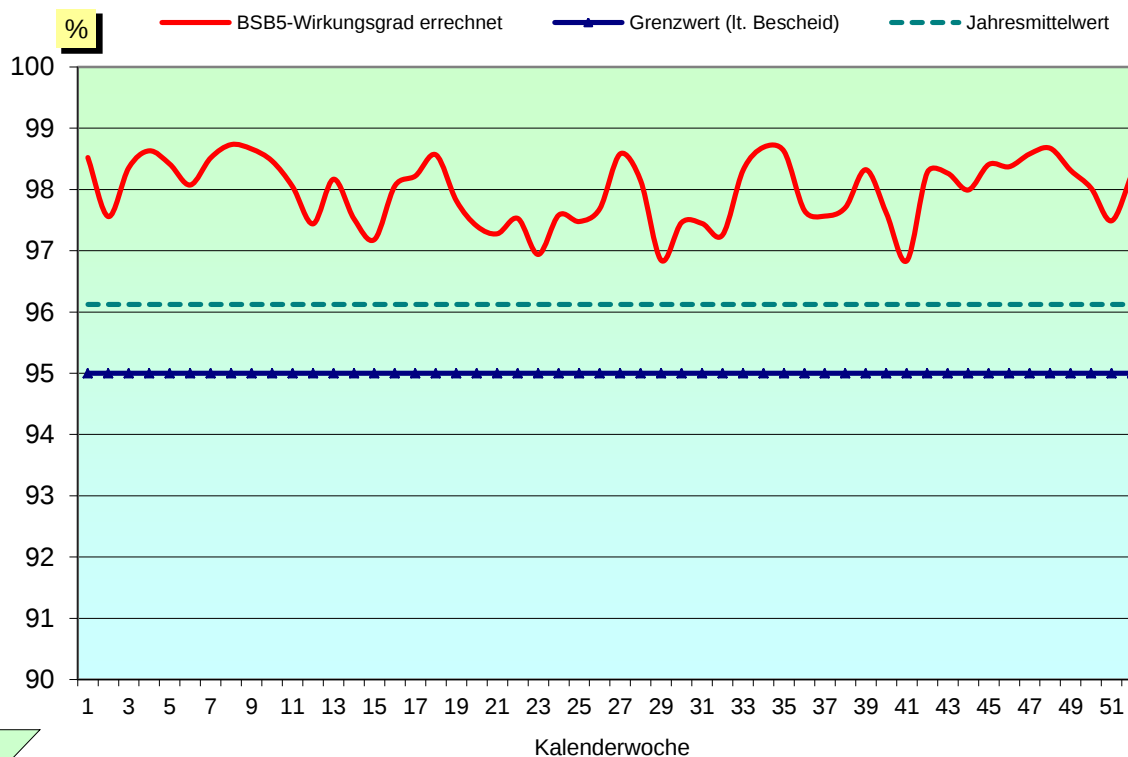
BSB₅ - Ablaufkonzentrationen und Grenzwert

GRAFIK 6



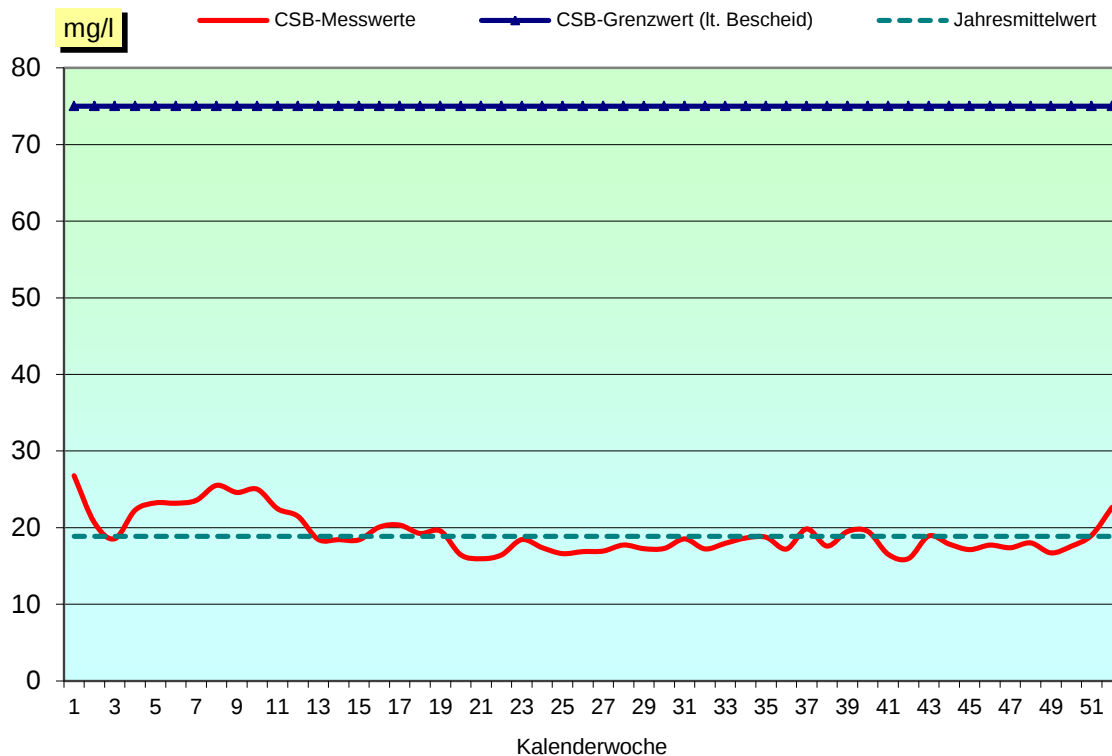
BSB₅ - Wirkungsgrade und Grenzwert

GRAFIK 7



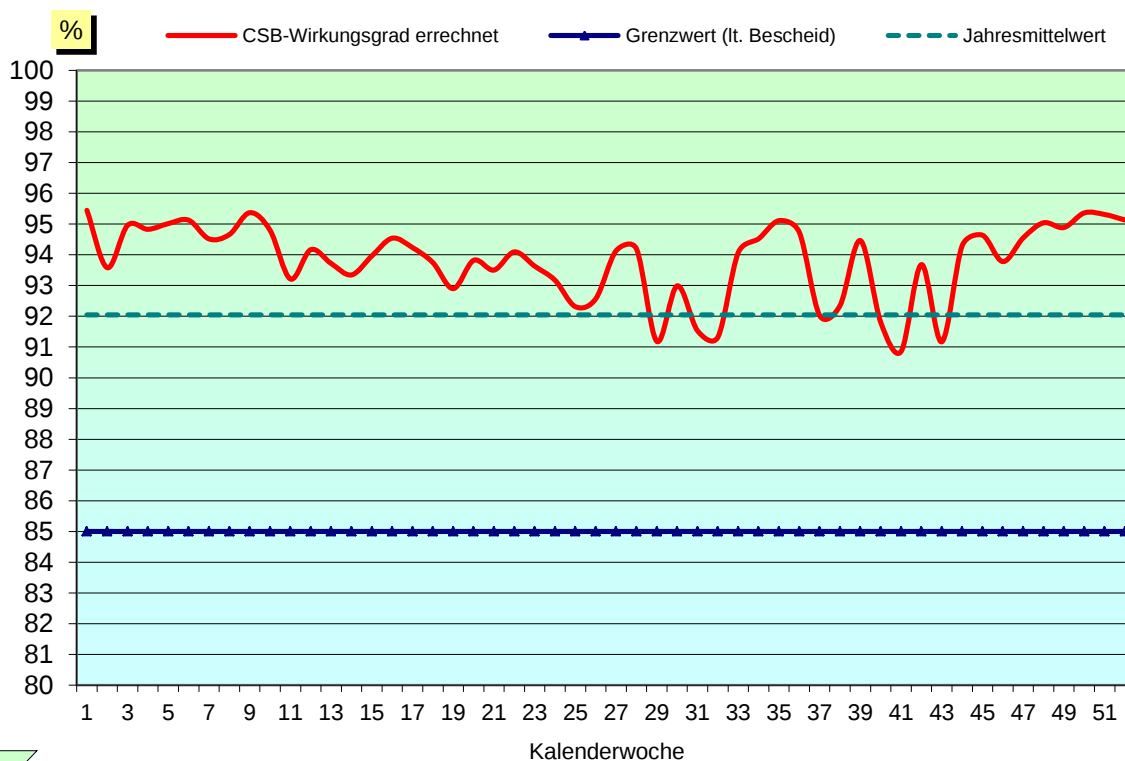
CSB - Ablaufkonzentrationen und Grenzwert

GRAFIK 8



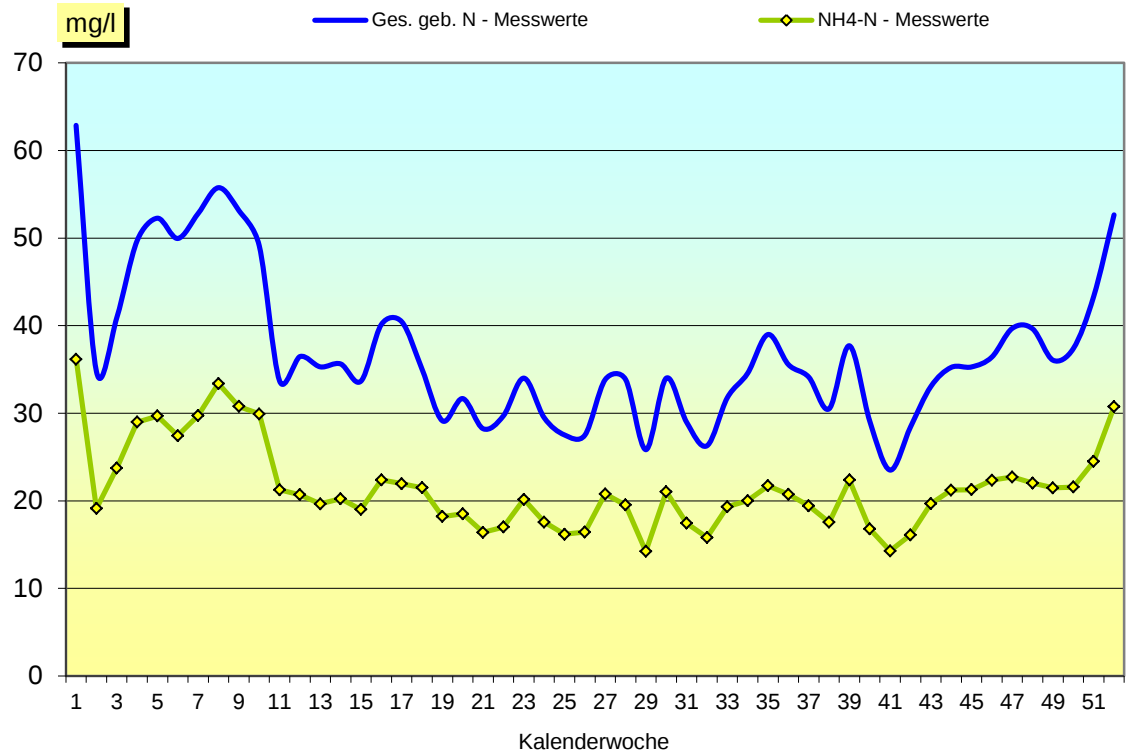
CSB - Wirkungsgrade und Grenzwert

GRAFIK 9



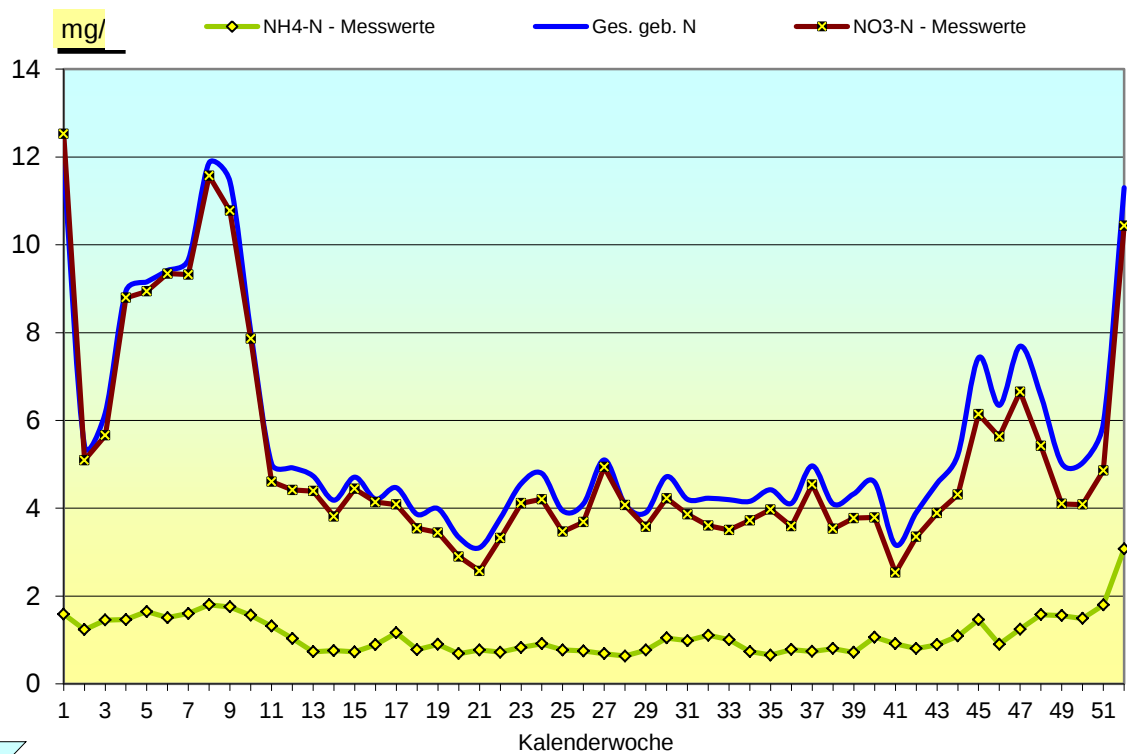
Stickstoff - Zulaufkonzentrationen

GRAFIK 10



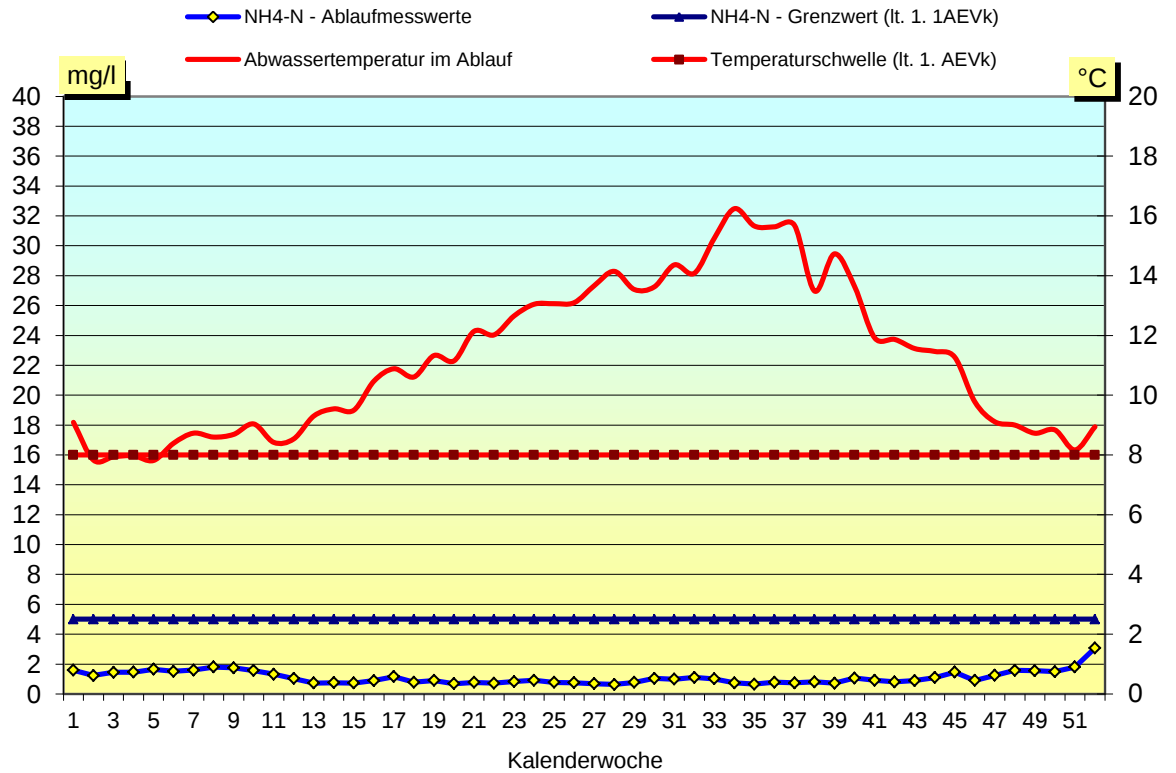
Stickstoff - Ablaufkonzentrationen

GRAFIK 11



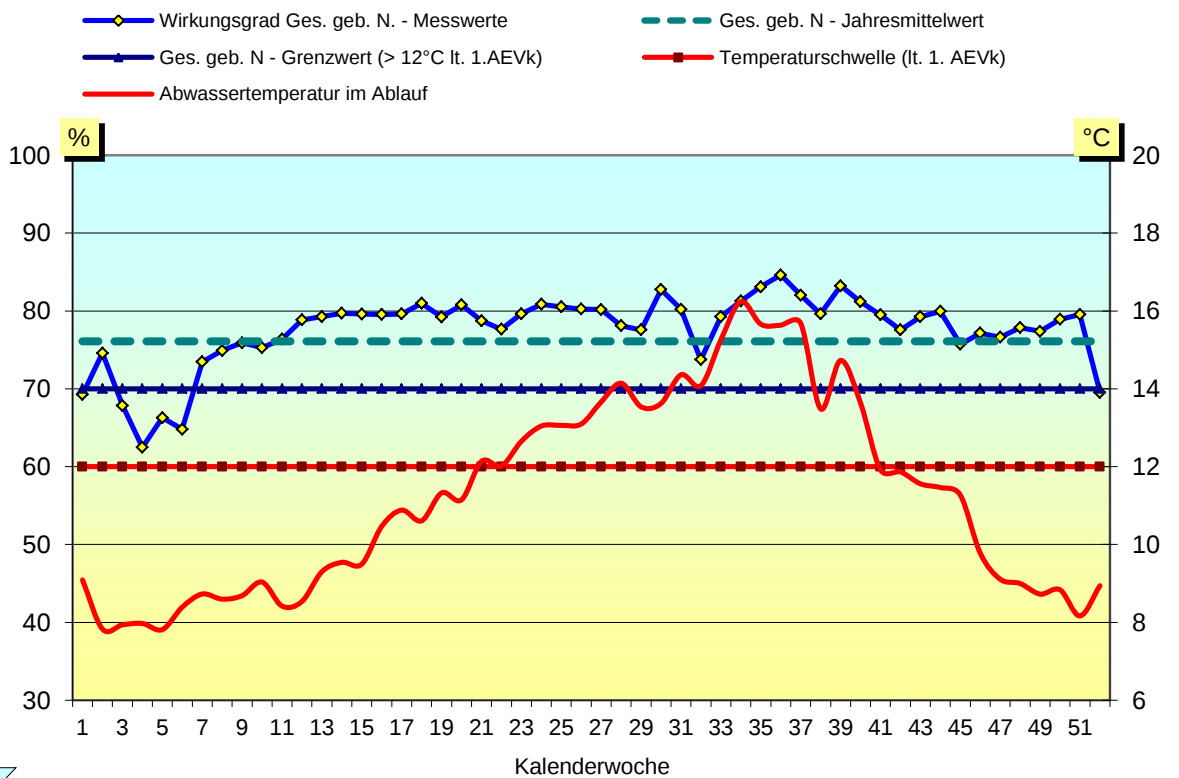
GRAFIK 12

NH4-N - Ablaufkonzentrationen und Grenzwert



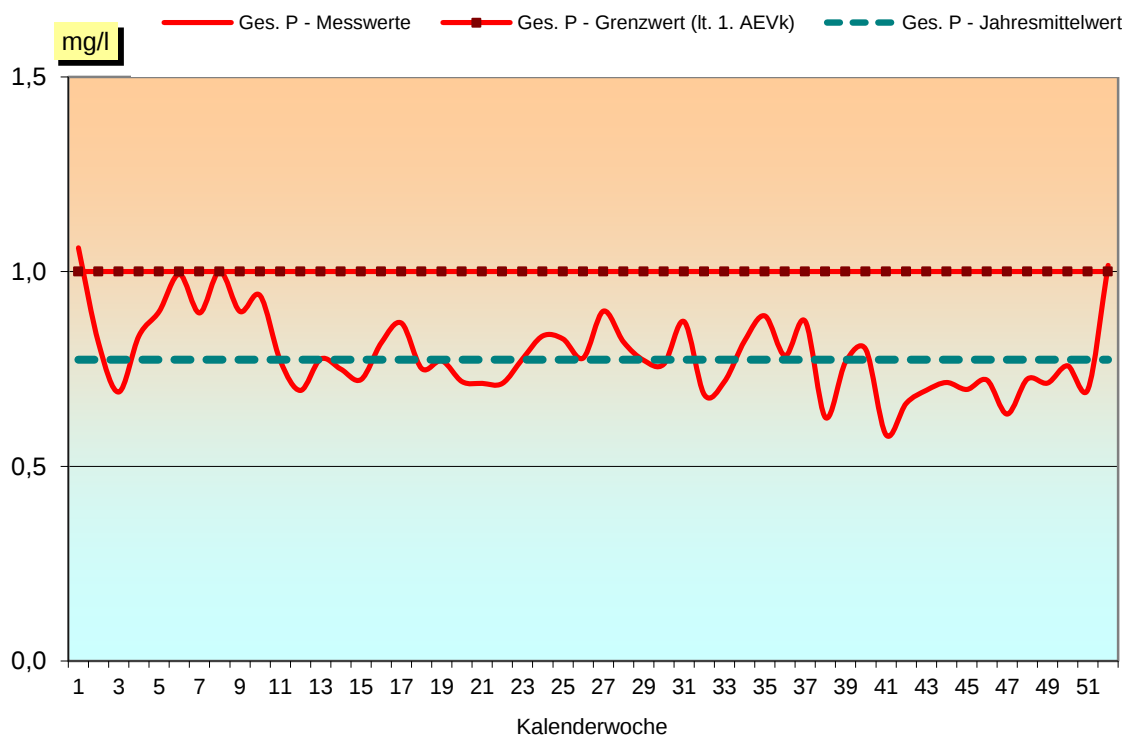
GRAFIK 13

Stickstoff- Wirkungsgrade und Grenzwert



Phosphor - Ablaufkonzentrationen und Grenzwerte

GRAFIK 14



Abwassertemperatur Ablauf

GRAFIK 15

