

Kläranlagenkataster Tirol 2010

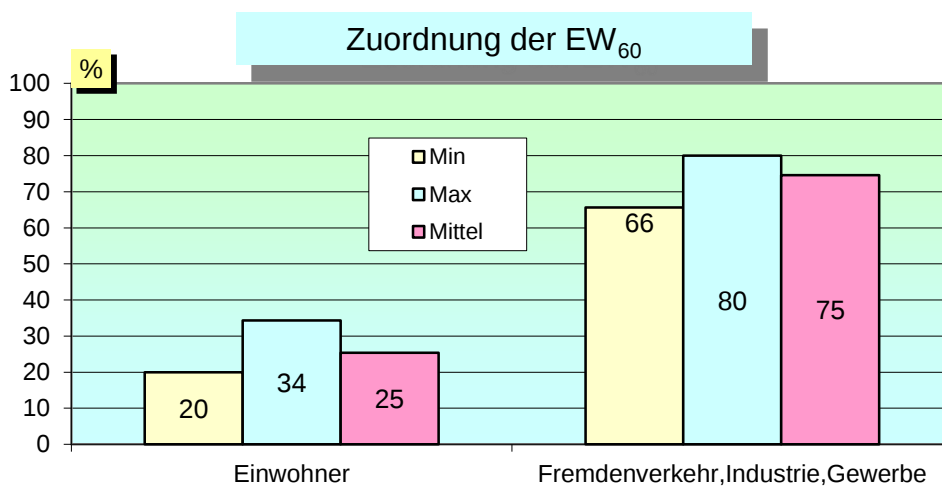
Teil 1- Bezirksauswertung Kitzbühel

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



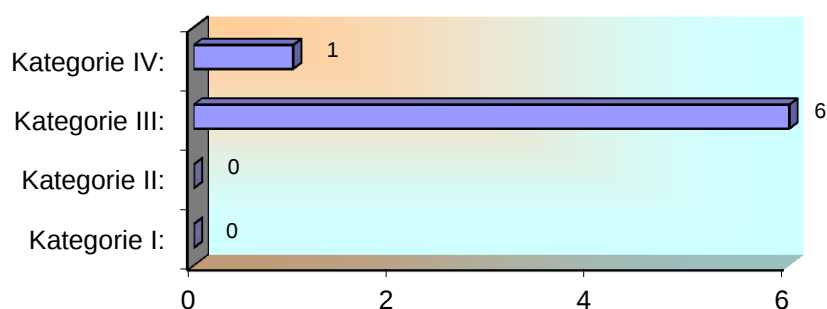
Kenndaten laut Bescheid bzw. laut Projekt

CSB Zulauffracht	28.694	[kg/d]
BSB ₅ Zulauffracht	14.347	[kg/d]
Ges. N Zulauffracht	181	[kg/d]
PO ₄ -P Zulauffracht	376	[kg/d]
Gesamt-P Zulauffracht	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



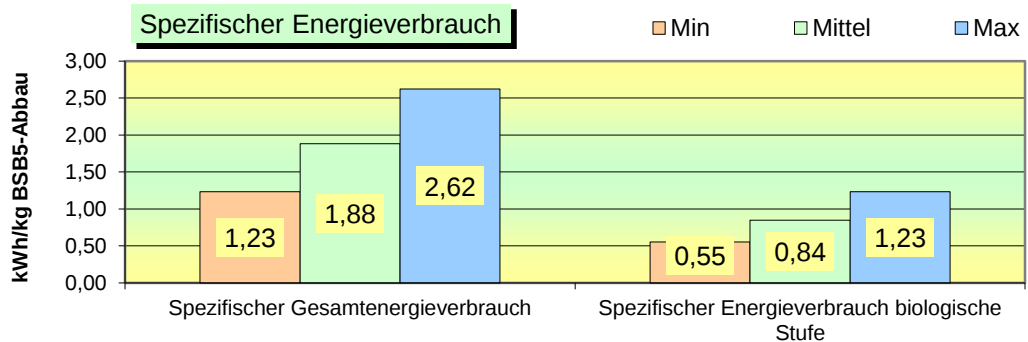
Energiebilanz

Gesamtenergieverbrauch

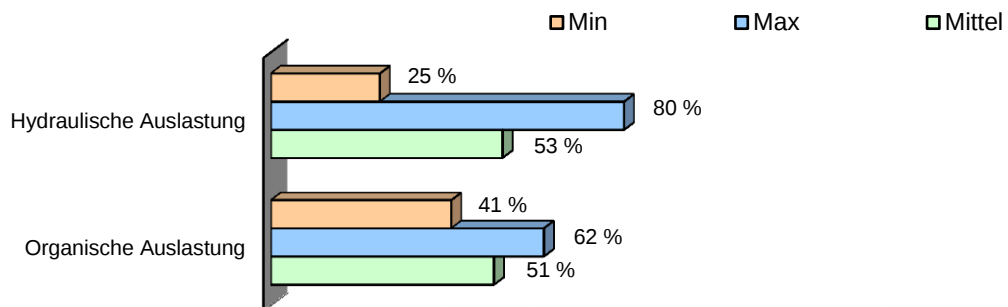
12.761 [kWh/d]

Gesamtenergieverbrauch biologische Stufe

5.613 [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	12	36	20	[mg/l]
NH ₄ -N	0,4	1,9	1,3	[mg/l]
Ges. N	4,2	17,2	9,0	[mg/l]
Gesamt-P	0,5	0,9	0,7	[mg/l]

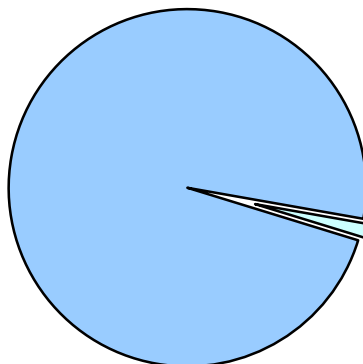
Wirkungsgrade im Jahresmittel

<i>Parameter</i>	<i>Min</i>	<i>Max</i>	<i>Mittel</i>	
BSB ₅	97	99	98	[%]
CSB	93	96	94	[%]
Ges. N (alle Werte)	73	88	79	[%]
Ges. N (bei T _{Ablauf} >12°C)	67	87	79	[%]
Gesamt-P	70	96	83	[%]

BSB5 - Abbau im Jahresmittel

DATENAUSWERTUNG

Abbau:
98%

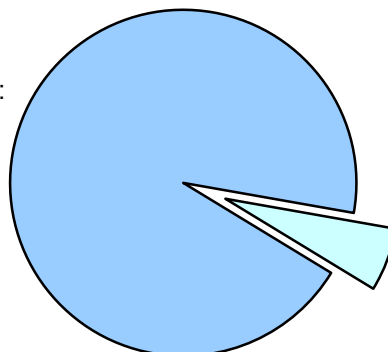


Ablauf:
2%

CSB - Abbau im Jahresmittel

DATENAUSWERTUNG

Abbau:
94%

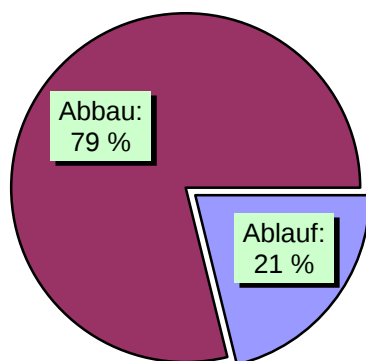


Ablauf:
6%

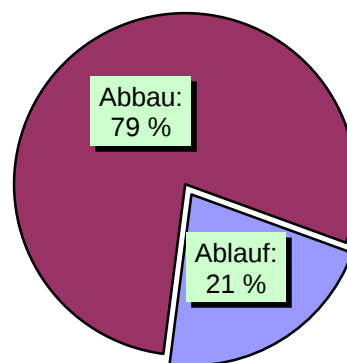
Gesamt Stickstoff - Abbau im Jahresmittel

DATENAUSWERTUNG

Alle Werte



Nur Werte bei >12°C Ablauf



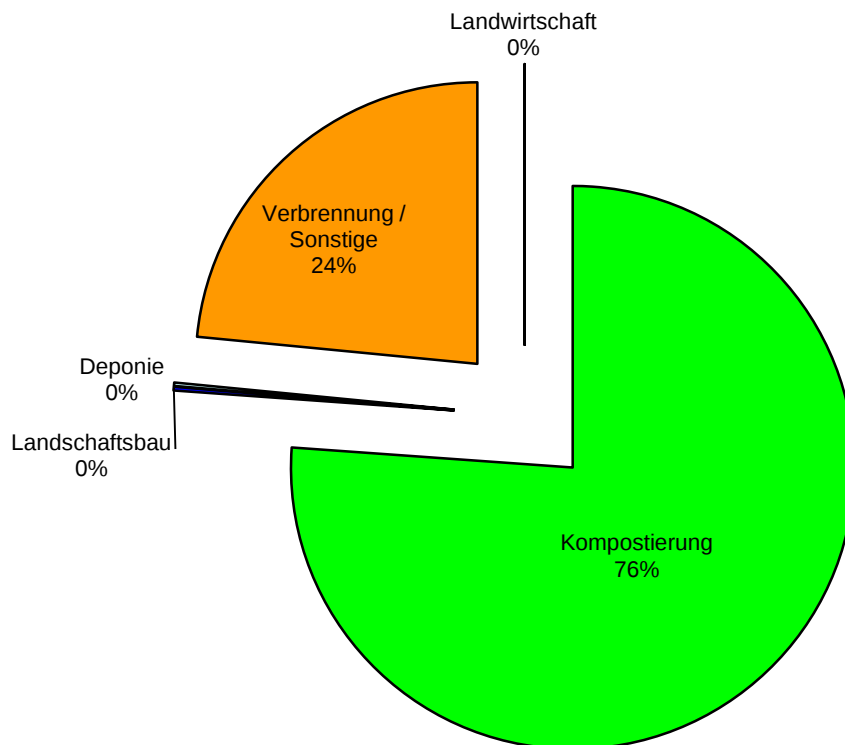
Entsorgung entwässerter Schlamm (vergl. Hinweise im Teil 1, Pkt. 2.1)

Schlammmanfall

Klärschlamm entwässert	(Trockensubstanzgehalt)	28 [%]
Klärschlamm entwässert	(Jahresmenge Anfall)	5.871 [m³/a]
Klärschlamm entwässert	(Jahresmenge TS - Anfall)	1.733 [t_{TS}/a]

Schlammmentsorgung

Klärschlamm entwässert	Landwirtschaft	- [t/a]
Klärschlamm entwässert	Kompostierung	3.819 [t/a]
Klärschlamm entwässert	Landschaftsbau	11 [t/a]
Klärschlamm entwässert	Deponie	10 [t/a]
Klärschlamm entwässert	Verbrennung / Sonstige	1.177 [t/a]
Klärschlamm gesamt im Auswertejahr entsorgt		5.017 [t/a]
Menge bei TS Kuchen	28 % ergibt gewichtet	1.428 [t_{TS}/a]



Entsorgung Rechengut und Sandanfall

Rechengut	217 [t/a]
Sandanfall	61 [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	31.355	319	9.806	576	17.732	50	1.571	29	902	7,7	235
2	28.311	290	8.094	537	14.936	49	1.369	28	782	7,3	202
3	29.299	327	9.467	507	14.508	47	1.386	30	860	7,5	215
4	28.119	312	8.662	553	15.334	51	1.451	31	878	7,5	210
5	29.928	317	9.466	545	16.281	56	1.696	32	960	7,8	235
6	28.436	349	9.884	581	16.354	58	1.563	33	939	7,9	223
7	33.335	348	11.686	611	20.584	57	1.811	34	1.127	8,3	277
8	39.619	262	10.310	481	18.847	45	1.729	25	986	6,7	269
9	35.178	248	8.572	436	15.109	41	1.366	23	808	5,9	207
10	29.288	294	8.497	513	14.882	41	1.291	28	817	6,5	191
11	35.355	222	7.718	399	13.933	35	1.194	21	730	5,5	192
12	43.046	202	8.361	324	13.364	29	1.104	16	667	4,3	180
13	37.875	193	7.086	349	12.713	31	1.093	17	617	4,9	180
14	32.066	198	6.041	350	10.672	31	995	19	572	5,1	157
15	29.014	190	5.216	317	8.542	30	822	18	484	4,9	133
16	26.080	199	4.920	355	8.820	35	867	19	464	5,6	140
17	26.300	209	5.212	376	9.401	35	900	20	499	5,7	146
18	28.404	195	5.359	325	8.839	35	955	20	548	5,5	152
19	32.370	187	5.834	314	9.737	31	970	19	587	4,9	155
20	37.144	180	6.502	310	11.255	29	1.061	17	620	4,5	163
21	36.049	193	6.718	327	11.298	28	1.014	17	566	4,4	155
22	70.844	102	7.280	179	12.463	26	1.624	10	620	3,0	218
23	40.846	159	6.065	275	10.589	26	949	14	550	3,6	142
24	39.040	159	6.078	262	9.876	25	964	15	582	4,1	159
25	32.430	171	5.395	302	9.504	30	964	17	547	4,8	154
26	27.503	222	6.047	411	11.258	35	967	21	569	6,0	166
27	32.562	210	6.750	361	11.681	34	1.125	18	551	6,3	206
28	32.827	232	7.554	372	11.985	34	1.159	19	639	5,7	192
29	41.342	186	7.407	314	12.255	32	1.330	17	655	5,0	205
30	38.021	180	6.801	302	11.431	32	1.237	18	669	4,8	184
31	47.569	185	8.605	285	13.528	34	1.429	16	737	4,5	214
32	40.682	185	7.493	334	13.548	34	1.336	19	743	5,3	218
33	35.152	200	6.773	372	12.656	36	1.219	22	733	5,5	188
34	42.279	173	7.187	297	12.317	32	1.328	18	755	4,6	194
35	55.952	139	7.969	227	13.152	29	1.421	13	734	3,8	221
36	36.870	220	7.845	338	12.254	32	1.141	16	604	5,4	201
37	34.068	213	7.258	358	12.335	36	1.214	19	658	6,2	213
38	32.552	202	6.543	361	11.739	37	1.238	19	628	6,9	229
39	29.453	204	5.871	424	12.339	38	1.066	21	616	7,5	215
40	27.404	236	6.330	384	10.163	36	950	20	533	6,0	159
41	27.116	236	6.267	389	10.213	36	932	21	566	6,2	163
42	28.524	214	5.845	365	10.056	34	914	20	545	5,7	159
43	30.866	204	5.914	366	10.647	33	928	18	517	5,1	153
44	24.174	224	5.272	396	9.302	34	802	22	528	5,8	135
45	25.824	219	5.466	362	9.016	35	888	21	520	5,5	138
46	24.280	229	5.367	383	8.750	34	805	21	491	5,2	121
47	26.078	234	6.124	386	10.063	35	899	21	533	5,6	146
48	22.550	267	5.829	429	9.192	38	826	25	539	6,4	138
49	25.085	253	6.208	413	10.057	38	911	23	570	6,1	149
50	24.766	263	6.293	451	10.760	42	1.000	25	597	6,5	157
51	29.567	299	8.755	549	16.151	47	1.386	29	847	7,3	213
52	33.240	356	11.749	650	21.671	53	1.959	37	1.228	8,3	273
Mittelwert	33.385	227	7.187	392	12.386	37	1.175	21	673	5,8	185
Jahresfracht	12.152.263		2.616.248		4.508.657		427.813		245.133		67.468

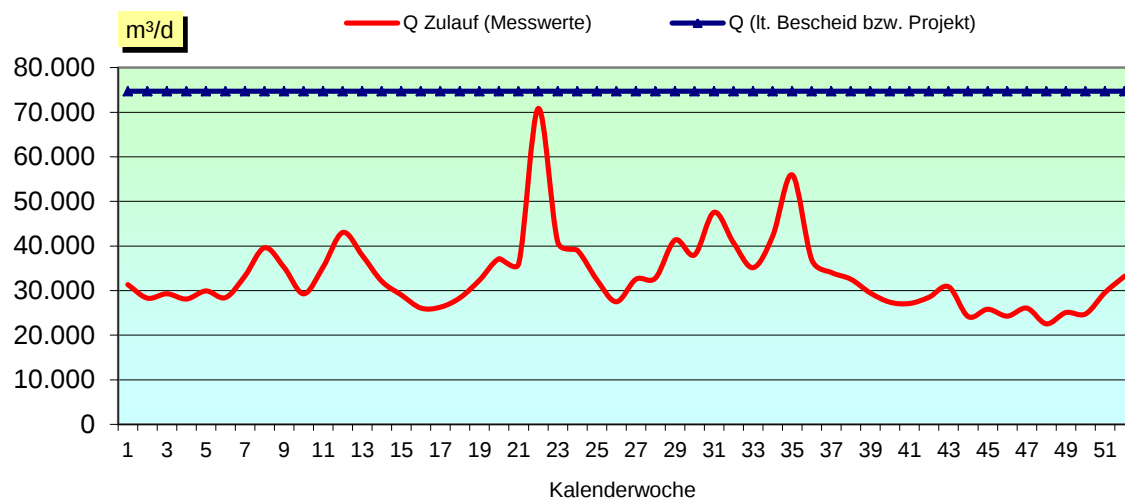
ZULAUF						STATISTIK	ABLAUF		
WOCHE	EW60 gesamt [EW]	Anteile Einwohner		Anteile Fremdenverkehr Gewerbe u. Industrie		Zahl der Nächtigungen pro Tag	Temp. °C	BSB5 mg/l	BSB5 kg/d
		%	[E]	%	[EGW ₆₀]				
1	163.439	31	50.725	69	112.715	23.942	8,4	3,6	112
2	134.899	38	50.725	62	84.175	23.942	7,9	3,7	105
3	157.776	32	50.725	68	107.051	23.942	8,2	3,3	98
4	144.363	35	50.725	65	93.638	23.942	8,0	3,8	108
5	157.765	32	50.725	68	107.040	28.469	8,2	4,4	134
6	164.741	31	50.725	69	114.016	31.864	7,9	3,9	111
7	194.775	26	50.725	74	144.050	31.864	8,3	3,9	132
8	171.832	30	50.725	70	121.107	31.864	8,7	4,2	168
9	142.866	36	50.725	64	92.141	23.702	8,1	3,6	128
10	141.621	36	50.725	64	90.896	17.581	7,6	4,1	121
11	128.640	39	50.725	61	77.915	17.581	8,0	3,8	133
12	139.342	36	50.725	64	88.618	17.581	8,2	3,9	164
13	118.099	43	50.725	57	67.375	15.676	8,4	3,3	128
14	100.685	50	50.725	50	49.960	4.243	8,9	3,4	107
15	86.934	58	50.725	42	36.209	4.243	9,0	3,5	99
16	81.992	62	50.725	38	31.267	4.243	9,8	3,3	85
17	86.869	58	50.725	42	36.145	4.243	10,6	3,4	88
18	89.310	57	50.725	43	38.586	5.825	10,7	3,6	101
19	97.231	52	50.725	48	46.507	6.089	11,0	4,1	133
20	108.361	47	50.725	53	57.636	6.089	10,5	3,6	136
21	111.971	45	50.725	55	61.247	6.089	12,0	3,8	140
22	121.332	42	50.725	58	70.607	7.621	10,9	4,0	289
23	101.080	50	50.725	50	50.355	9.664	12,5	3,1	134
24	101.308	50	50.725	50	50.583	9.664	13,0	2,8	108
25	89.917	56	50.725	44	39.193	9.664	12,8	3,0	100
26	100.791	50	50.725	50	50.067	10.557	14,3	3,2	89
27	112.498	45	50.725	55	61.773	15.912	15,0	3,4	110
28	125.901	40	50.725	60	75.176	15.912	16,0	3,7	121
29	123.455	41	50.725	59	72.730	15.912	15,6	3,3	131
30	113.351	45	50.725	55	62.627	15.912	14,7	2,9	110
31	143.412	35	50.725	65	92.688	18.893	14,8	4,0	181
32	124.890	41	50.725	59	74.166	20.086	15,1	3,5	141
33	112.887	45	50.725	55	62.162	20.086	15,1	3,5	124
34	119.779	42	50.725	58	69.054	20.086	15,5	3,6	149
35	132.812	38	50.725	62	82.087	17.888	13,7	4,1	222
36	130.751	39	50.725	61	80.027	12.394	14,2	4,0	147
37	120.971	42	50.725	58	70.246	12.394	14,2	4,4	150
38	109.044	47	50.725	53	58.319	12.394	14,0	4,2	135
39	97.843	52	50.725	48	47.118	12.394	13,5	4,0	118
40	105.492	48	50.725	52	54.767	6.570	14,1	3,7	105
41	104.452	49	50.725	51	53.728	6.570	13,3	4,3	123
42	97.422	52	50.725	48	46.697	6.570	12,4	3,7	103
43	98.565	51	50.725	49	47.840	6.570	11,1	3,2	93
44	87.863	58	50.725	42	37.139	3.746	11,4	3,2	78
45	91.098	56	50.725	44	40.373	1.628	10,6	3,5	91
46	89.452	57	50.725	43	38.727	1.628	10,5	3,6	86
47	102.068	50	50.725	50	51.344	1.628	9,5	4,3	114
48	97.144	52	50.725	48	46.419	5.092	8,6	3,2	70
49	103.469	49	50.725	51	52.745	13.752	8,4	2,9	72
50	104.883	48	50.725	52	54.158	13.752	7,7	3,6	89
51	145.911	35	50.725	65	95.187	13.752	8,3	3,9	112
52	195.809	26	50.725	74	145.084	13.752	9,2	4,6	155
Mittelwert	119.792	44	50.725	56	69.067	13.567	11,1	3,7	123
Jahresfracht						4.938.208			44.659

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	25	756	9,4	276	5,7	175	2,7	93	0,8	25
2	25	707	8,8	214	5,0	138	1,6	48	0,8	22
3	25	722	9,2	230	5,0	143	2,8	93	0,8	24
4	25	697	9,6	263	6,5	180	1,4	43	0,7	21
5	26	803	9,6	274	6,4	190	2,4	73	0,8	24
6	27	771	10,6	254	6,1	172	2,1	62	0,7	21
7	26	887	11,0	349	7,0	236	3,8	124	0,8	26
8	26	1.073	9,0	341	5,5	220	2,7	102	0,8	30
9	22	784	9,0	266	4,9	170	1,3	46	0,7	23
10	25	736	8,2	212	5,5	161	1,2	38	0,7	21
11	23	838	7,2	216	4,5	158	1,3	45	0,8	27
12	23	965	5,9	194	3,5	147	0,8	36	0,7	29
13	21	804	6,7	223	4,6	163	1,1	43	0,7	27
14	21	667	6,9	163	3,5	108	0,6	20	0,8	24
15	21	586	7,2	178	4,9	137	0,4	13	0,7	22
16	21	537	7,8	199	6,1	153	0,7	19	0,7	20
17	20	530	8,6	186	5,7	144	0,6	17	0,7	20
18	19	534	8,3	188	5,8	161	0,8	21	0,7	19
19	20	646	8,4	214	6,0	189	0,8	24	0,7	21
20	19	714	7,4	249	5,7	222	0,7	28	0,6	23
21	19	682	5,8	226	5,2	181	1,0	37	0,6	23
22	16	1.276	6,3	333	2,9	236	0,9	63	0,6	39
23	17	702	6,0	205	4,0	161	0,8	31	0,6	25
24	17	642	7,2	245	5,5	205	0,7	27	0,6	24
25	17	559	9,1	297	8,7	262	0,7	23	0,6	21
26	17	471	9,7	275	8,9	239	0,6	18	0,8	22
27	16	539	8,2	220	5,5	183	0,6	21	0,7	24
28	16	535	8,8	223	5,5	170	0,6	19	0,9	28
29	16	649	7,7	276	4,6	178	1,1	44	0,7	28
30	15	559	7,4	282	6,3	240	0,9	33	0,6	24
31	16	744	8,3	319	5,6	258	1,3	59	0,7	32
32	16	641	9,0	279	6,1	240	1,0	38	0,7	26
33	17	577	9,5	301	7,8	253	0,9	34	0,8	27
34	16	673	9,1	309	6,1	260	0,9	34	0,7	30
35	16	876	7,2	287	3,9	220	1,0	54	0,6	31
36	18	660	6,6	185	3,2	118	1,6	59	0,8	28
37	19	664	8,3	282	4,6	156	3,4	116	0,9	29
38	21	672	10,7	264	5,8	192	1,8	56	0,9	27
39	20	577	11,7	273	7,1	200	1,8	53	0,8	22
40	20	531	11,3	234	6,8	178	1,0	30	0,7	20
41	19	509	9,5	190	6,0	159	0,8	23	0,8	22
42	20	561	11,2	251	7,9	231	0,7	20	0,7	21
43	18	534	11,6	260	8,0	231	0,6	20	0,6	19
44	20	483	11,1	227	8,3	197	0,7	17	0,8	18
45	18	461	8,4	181	5,7	147	0,9	23	0,7	20
46	20	456	8,9	182	6,6	151	0,8	19	0,7	17
47	19	528	8,0	185	5,3	142	0,9	27	0,7	19
48	21	462	10,4	202	6,8	148	1,3	29	0,8	18
49	22	539	11,5	256	8,1	198	1,0	25	0,9	23
50	21	498	10,9	195	6,5	151	1,1	27	0,9	22
51	24	674	12,5	277	7,3	213	2,1	60	0,9	28
52	24	790	15,0	477	12,2	383	3,0	101	1,1	36
Mittelwert	20	663	9,0	248	6,0	189	1,3	43	0,7	24
Jahresfracht		241.359		90.182		68.936		15.613		8.848

ENTSORGUNGSPRODUKTE										ENERGIE	
WOCHE	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	1,02	0,36	17	29	-	8,9	-	-	-	7.985	16.512
2	1,18	0,09	20	29	-	20,6	-	-	-	7.017	15.540
3	0,46	0,08	18	28	-	19,2	-	-	-	7.388	15.749
4	1,25	0,05	21	29	-	16,9	-	-	-	7.476	16.052
5	0,65	0,05	20	29	-	16,7	-	-	-	7.929	16.375
6	1,03	0,08	21	28	-	17,2	-	-	-	7.794	16.237
7	0,51	0,06	17	28	-	16,4	-	-	-	9.176	17.415
8	1,09	0,24	22	28	-	13,6	-	-	-	8.917	16.963
9	0,84	0,25	21	29	-	22,2	-	-	-	7.607	16.086
10	0,75	0,14	21	29	-	15,9	-	-	-	7.442	15.804
11	0,64	0,01	20	28	-	14,9	-	-	-	7.033	14.955
12	0,74	0,20	19	27	-	13,5	-	-	-	5.761	13.607
13	0,56	0,36	18	28	-	11,1	-	-	-	6.129	13.270
14	0,75	0,43	13	27	-	8,3	-	-	-	5.359	12.532
15	0,31	0,05	16	28	-	19,3	-	-	-	4.802	11.519
16	0,45	0,09	17	28	-	9,6	-	-	-	4.589	11.380
17	0,48	0,09	16	29	-	8,8	-	-	-	4.396	11.031
18	0,55	0,12	15	28	-	7,1	-	-	10,9	4.478	11.078
19	0,48	0,07	17	28	-	7,0	-	1,4	7,4	4.607	11.256
20	0,51	0,03	20	28	-	8,1	-	-	4,1	4.495	11.137
21	0,46	0,09	16	29	-	3,7	-	-	7,6	4.859	11.102
22	0,49	0,40	17	29	-	9,6	-	-	3,6	4.018	11.267
23	0,33	0,21	18	30	-	17,1	-	-	3,9	4.664	11.954
24	0,58	0,22	16	30	-	9,7	-	-	3,5	4.872	10.988
25	0,41	0,17	16	31	-	5,5	-	-	7,4	5.130	11.171
26	0,47	0,05	16	30	-	8,3	-	-	3,8	5.208	11.379
27	0,37	0,32	16	30	-	7,6	-	-	3,8	5.091	11.435
28	0,47	0,24	15	30	-	21,4	-	-	7,3	5.707	11.935
29	0,64	0,27	13	31	-	7,8	-	-	-	4.952	11.804
30	0,66	0,37	16	31	-	7,1	-	-	3,6	5.050	12.191
31	0,87	0,14	18	31	-	7,5	-	-	3,5	5.172	12.528
32	0,75	0,15	13	30	-	7,9	1,5	-	7,6	5.418	12.648
33	0,66	0,46	15	29	-	8,0	-	-	3,4	6.023	12.874
34	0,54	0,16	14	30	-	8,1	-	-	-	5.289	12.283
35	0,52	0,56	15	29	-	5,7	-	-	7,7	4.051	11.514
36	0,55	0,37	14	29	-	6,6	-	-	7,1	4.763	11.541
37	0,52	0,05	19	29	-	7,3	-	-	3,5	4.894	11.246
38	0,47	0,12	14	28	-	6,1	-	-	3,7	5.165	11.406
39	0,49	0,04	21	27	-	4,0	-	-	7,1	5.104	11.637
40	0,56	0,21	15	27	-	23,3	-	-	-	4.677	11.659
41	0,52	0,09	16	28	-	5,7	-	-	-	4.806	11.995
42	0,45	0,02	13	28	-	3,5	-	-	21,8	4.745	10.937
43	0,36	0,13	16	28	-	7,0	-	-	-	4.358	11.053
44	0,46	0,09	19	27	-	4,7	-	-	4,0	4.498	11.482
45	0,33	0,07	13	27	-	6,0	-	-	7,3	4.207	11.191
46	0,43	0,11	10	27	-	6,5	-	-	-	4.182	10.889
47	0,48	0,07	12	26	-	17,1	-	-	-	4.570	10.996
48	0,55	0,09	10	27	-	5,0	-	-	17,3	4.614	11.614
49	0,39	0,06	10	26	-	7,9	-	-	6,9	4.471	11.918
50	0,58	0,07	8	27	-	5,9	-	-	-	4.931	11.763
51	0,53	0,05	15	27	-	8,9	-	-	-	6.669	13.961
52	0,82	0,39	12	26	-	10,0	-	-	-	9.320	16.687
Mittelwert	0,6	0,2	16,1	28	-	10,5	0,0	0,0	3,2	5.613	12.761
Jahresfracht	217	61	5.871		-	3.819	11	10	1.177	2.048.616	4.657.596

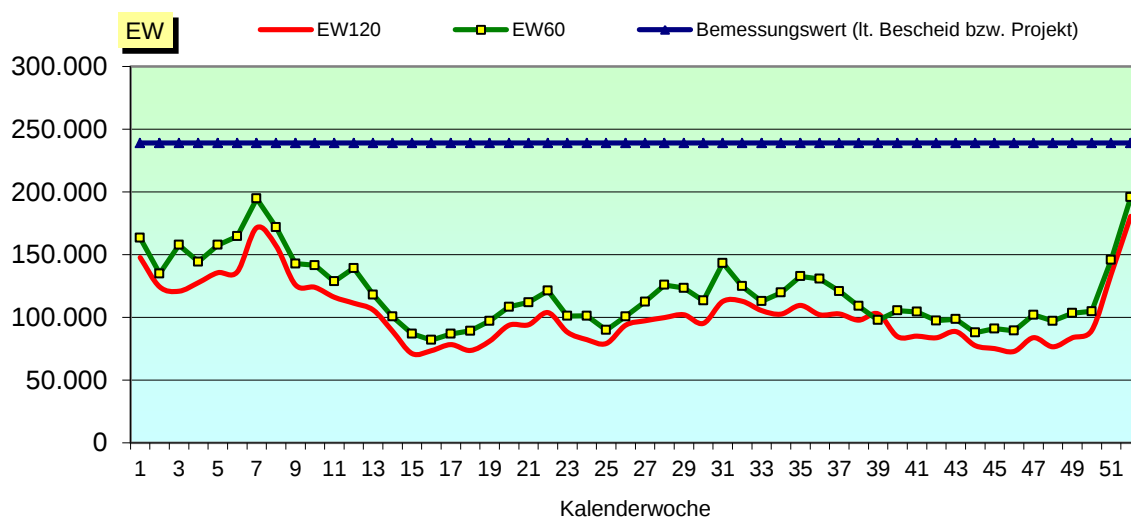
GRAFIK 1

Hydraulische Auslastung



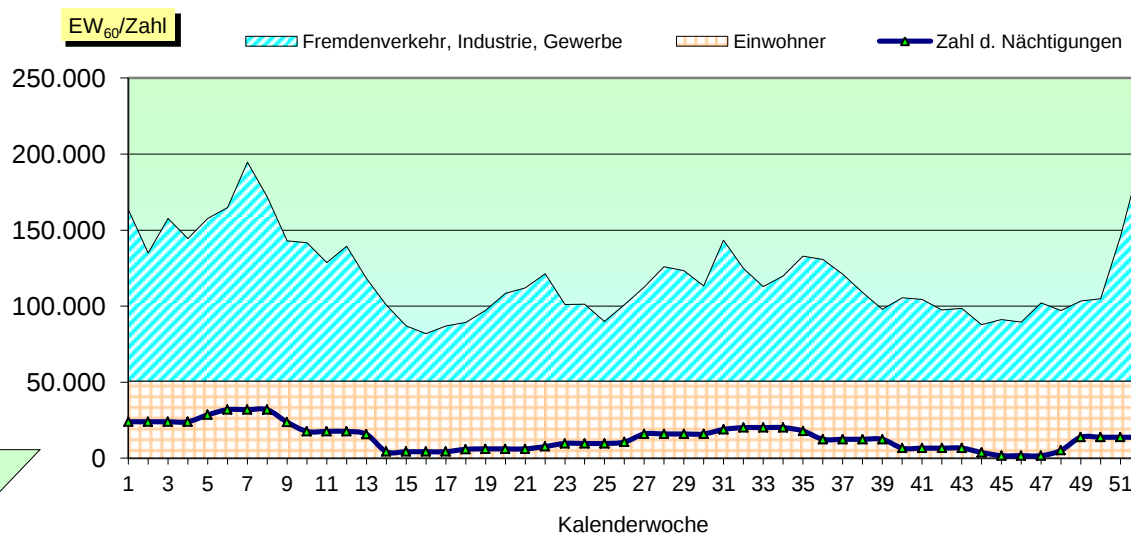
GRAFIK 2

Organische Auslastung



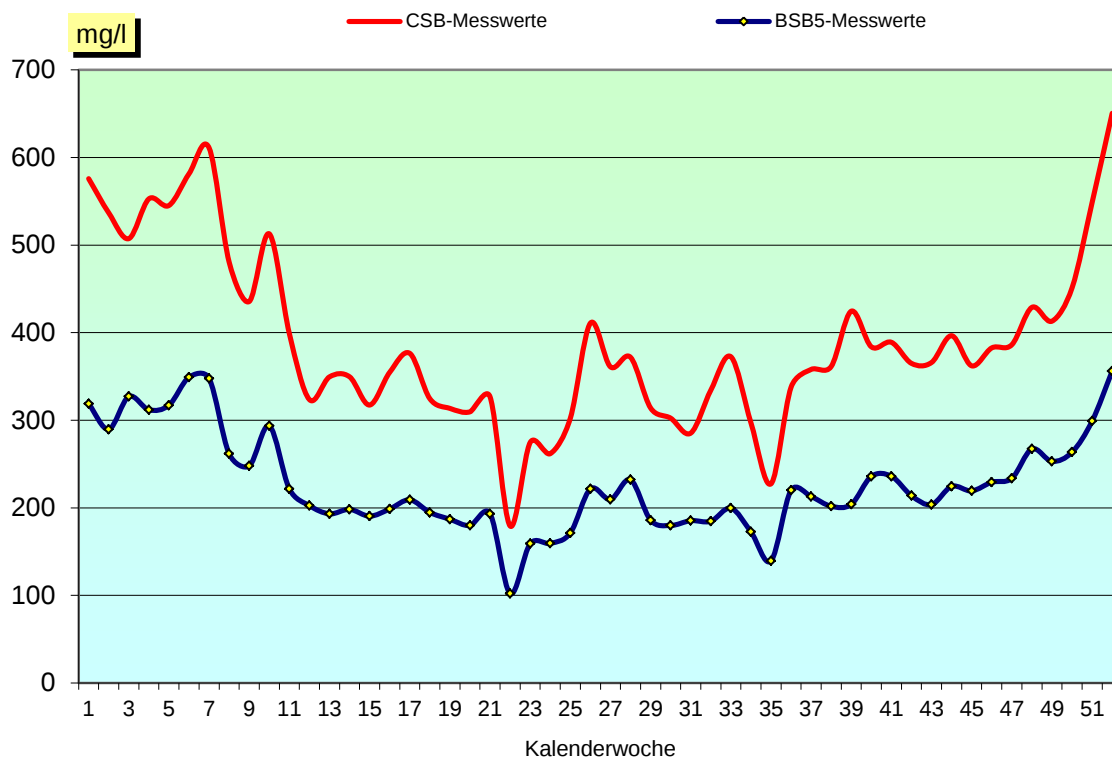
GRAFIK 3

Zuordnung der Schmutzfracht



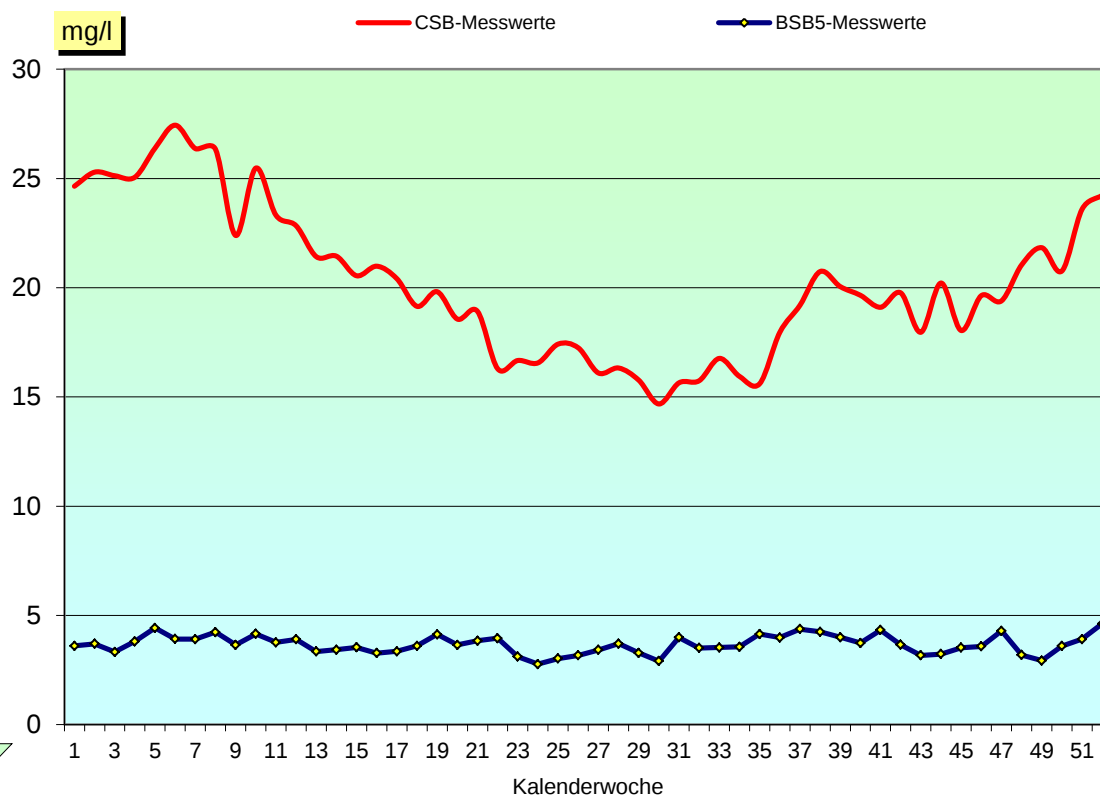
GRAFIK 4

CSB- bzw. BSB₅ - Zulaufkonzentrationen



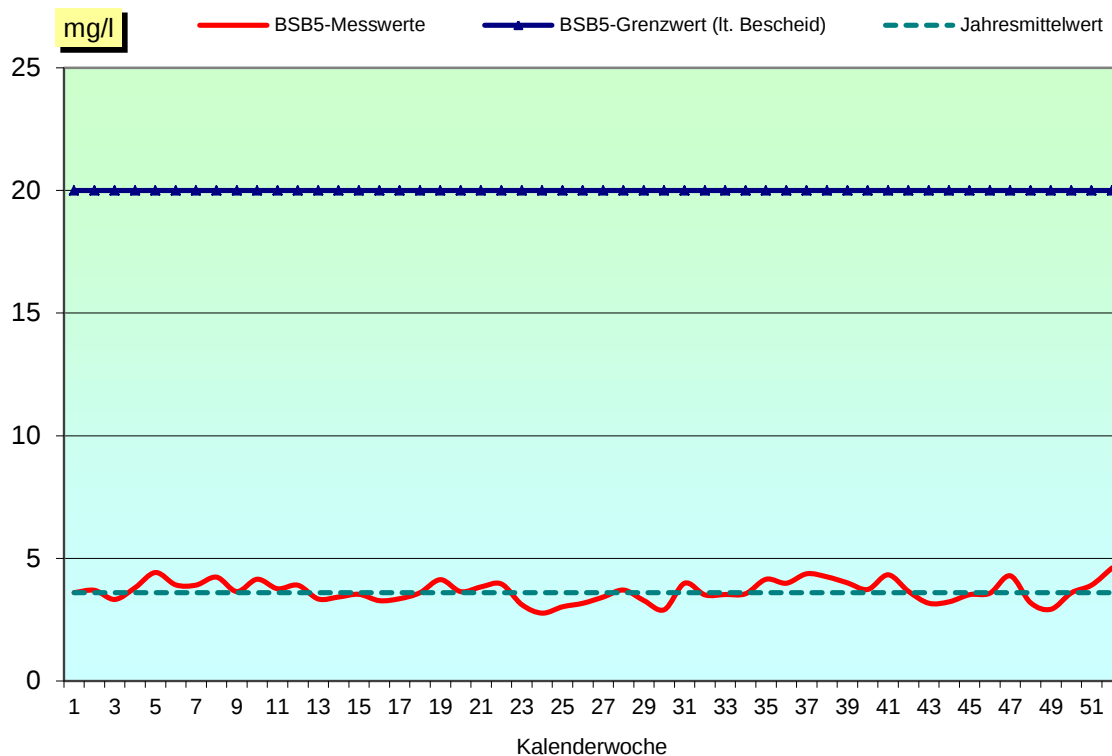
GRAFIK 5

CSB- bzw. BSB₅ - Ablaufkonzentrationen



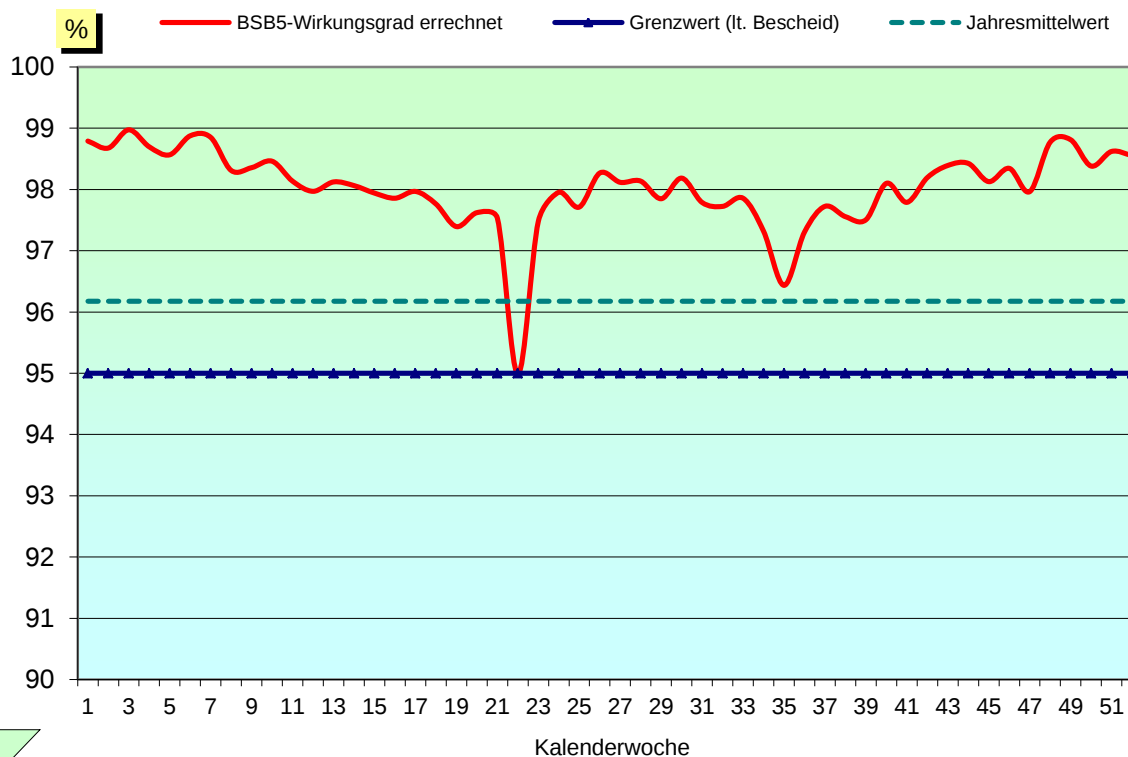
GRAFIK 6

BSB₅ - Ablaufkonzentrationen und Grenzwert



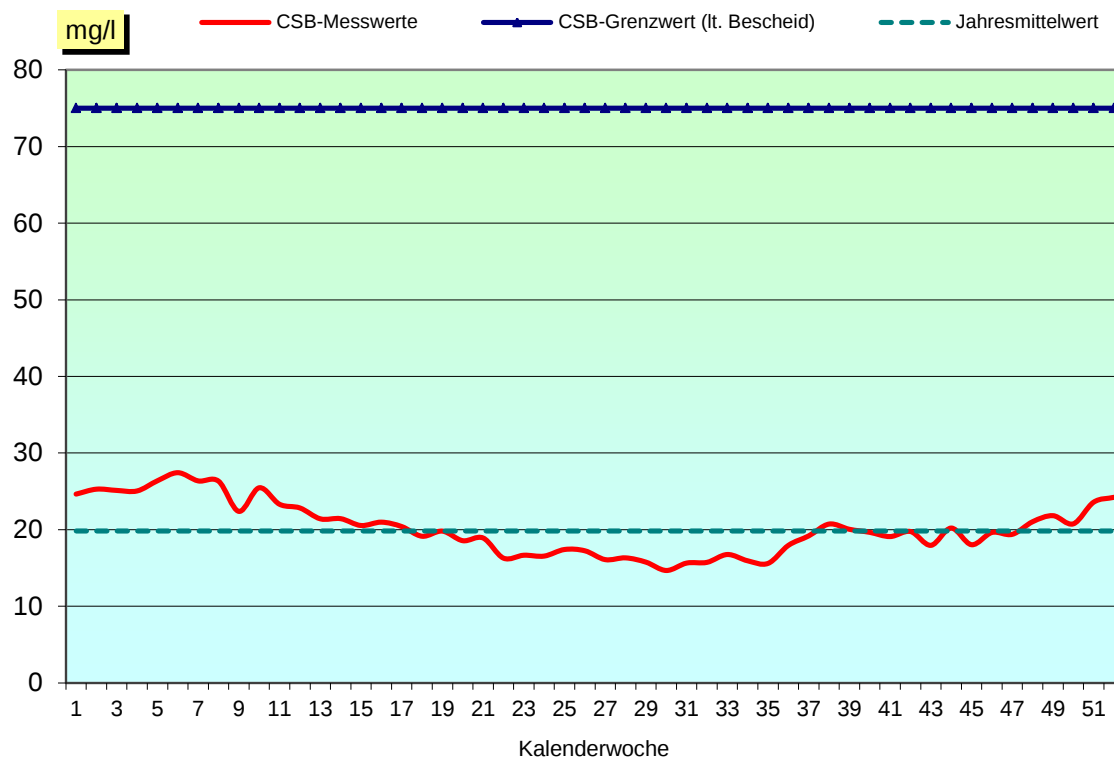
GRAFIK 7

BSB₅ - Wirkungsgrade und Grenzwert



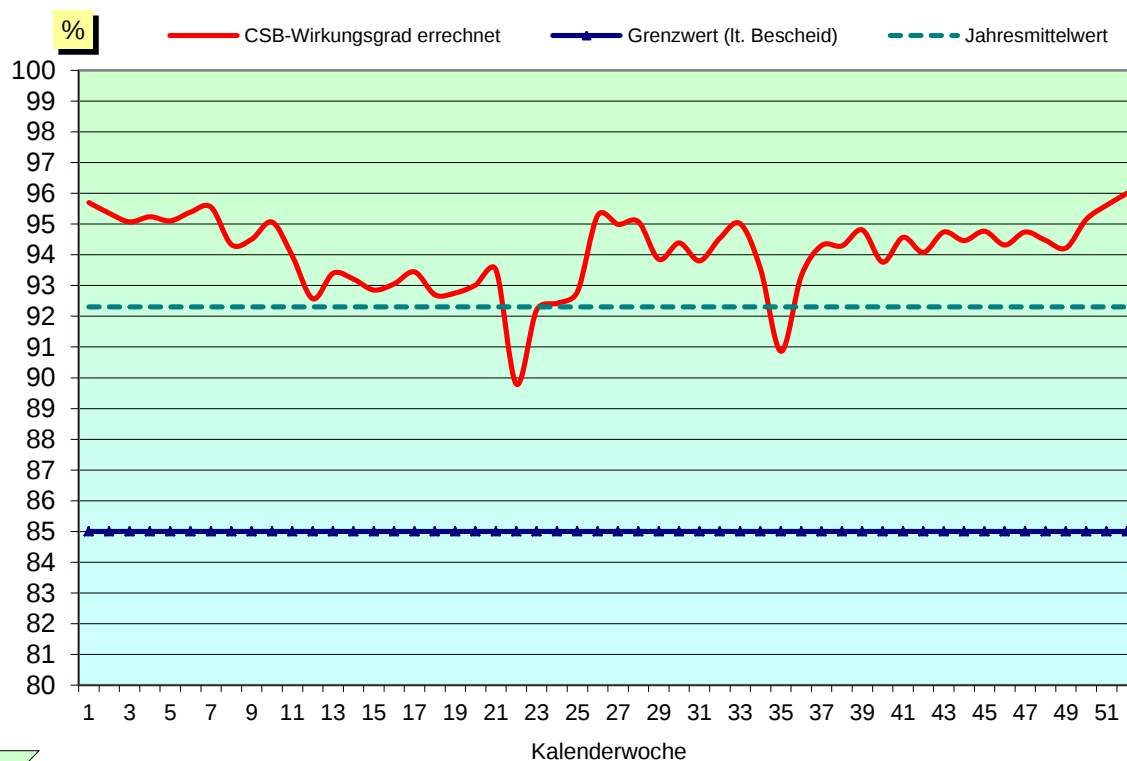
CSB - Ablaufkonzentrationen und Grenzwert

GRAFIK 8



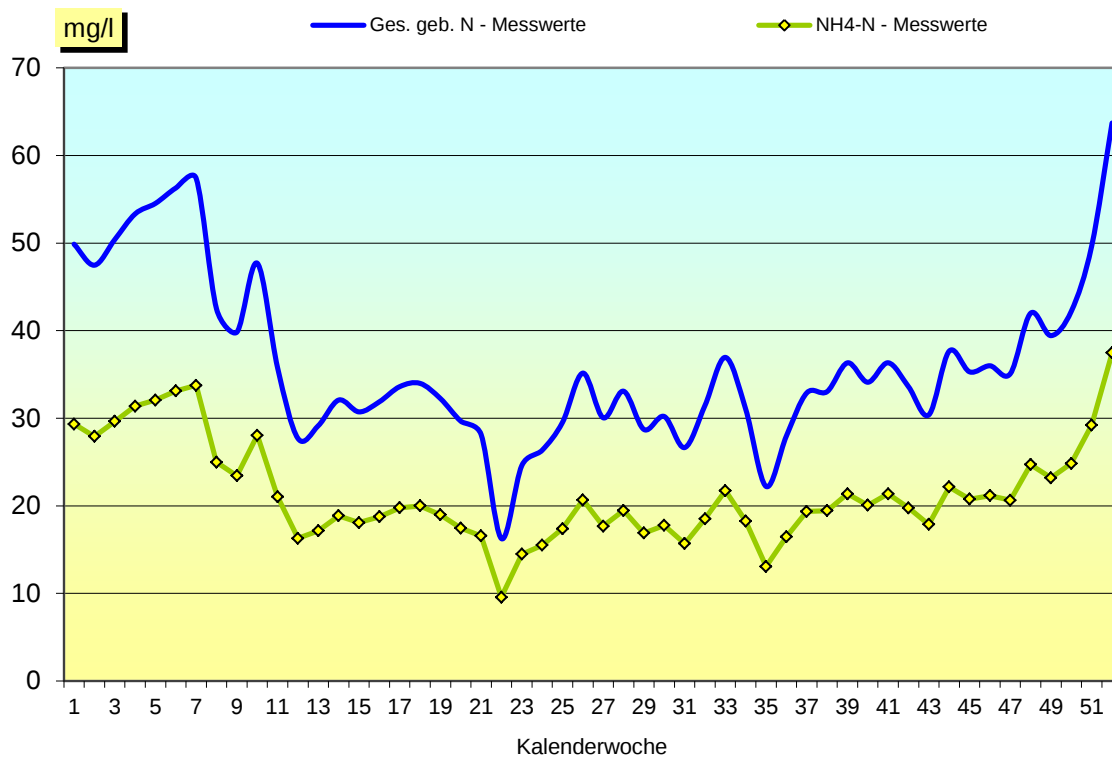
CSB - Wirkungsgrade und Grenzwert

GRAFIK 9



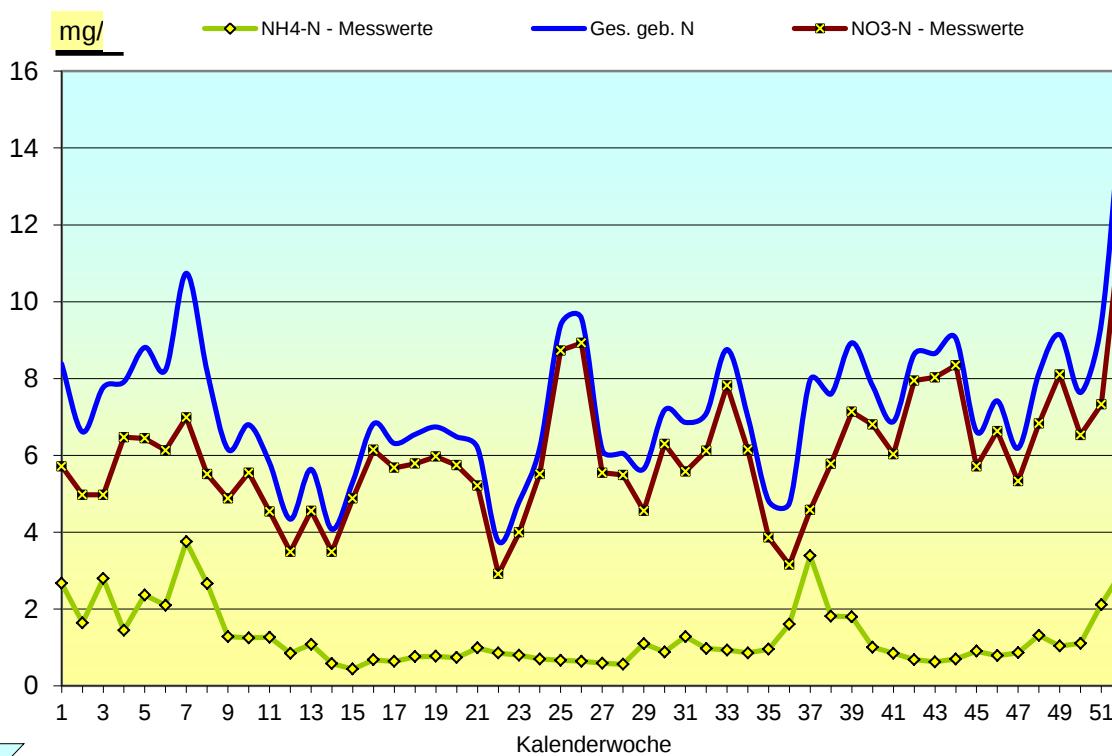
Stickstoff - Zulaufkonzentrationen

GRAFIK 10



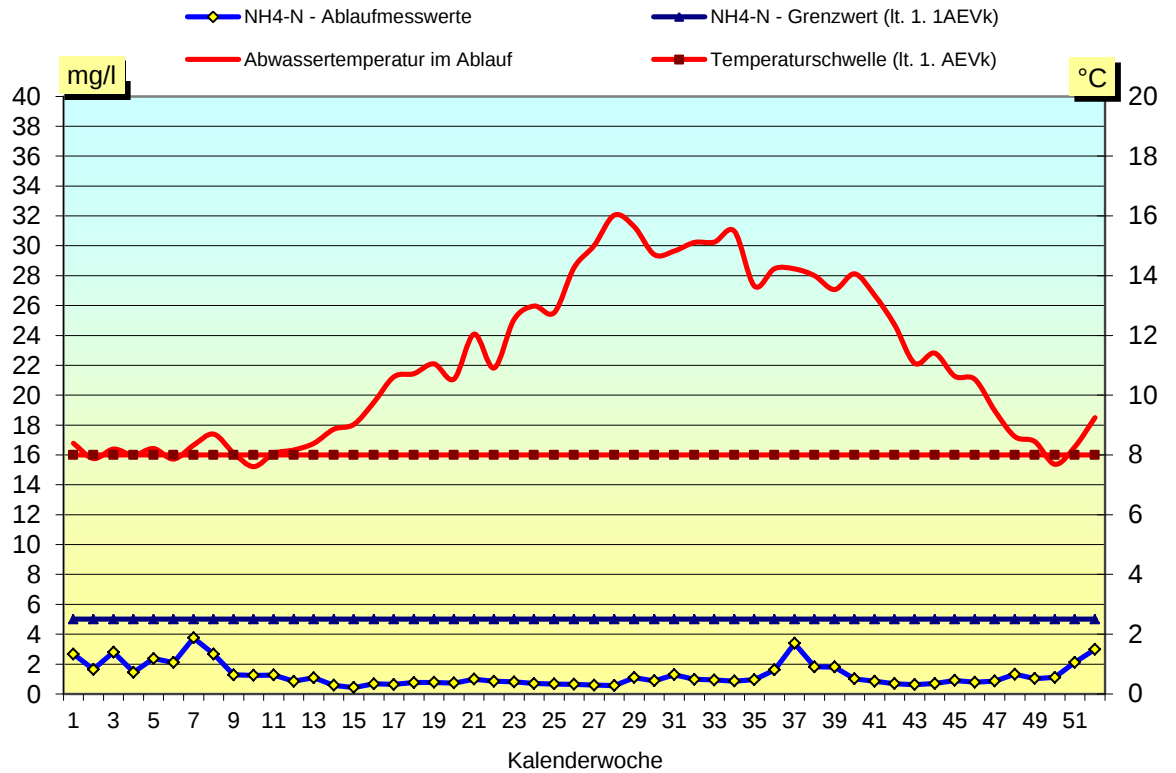
Stickstoff - Ablaufkonzentrationen

GRAFIK 11



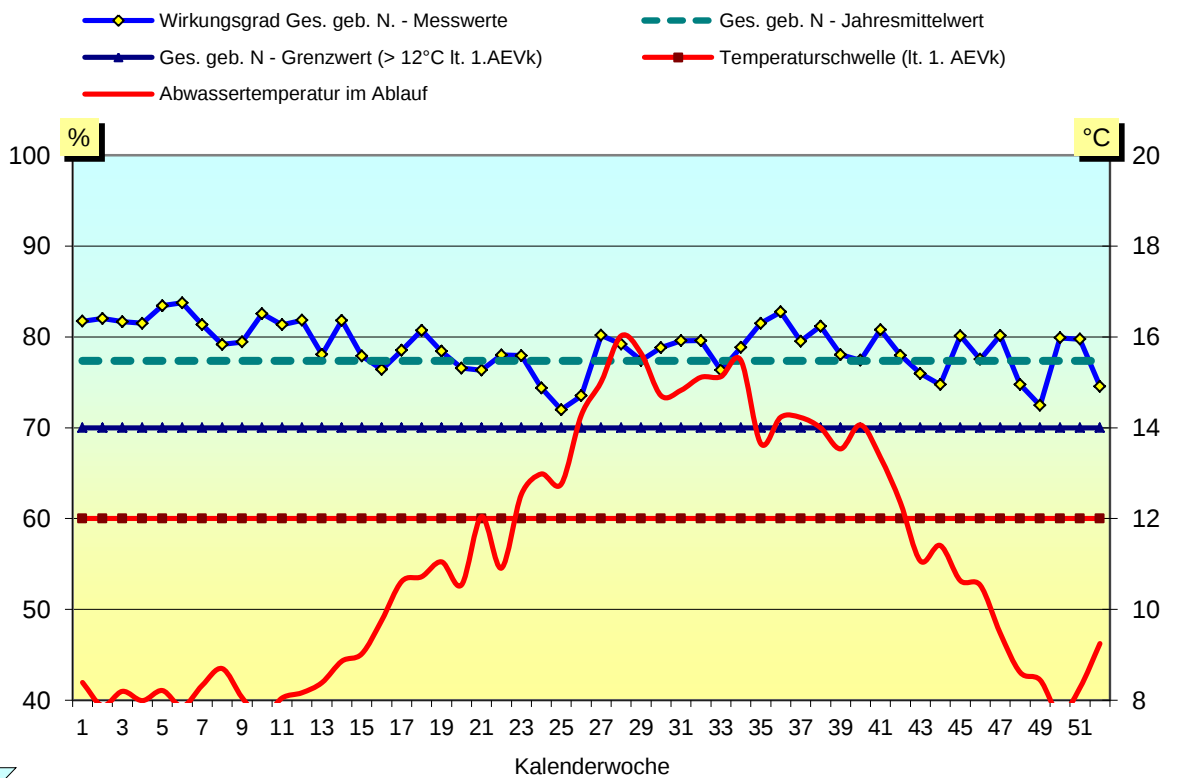
GRAFIK 12

NH4-N - Ablaufkonzentrationen und Grenzwert



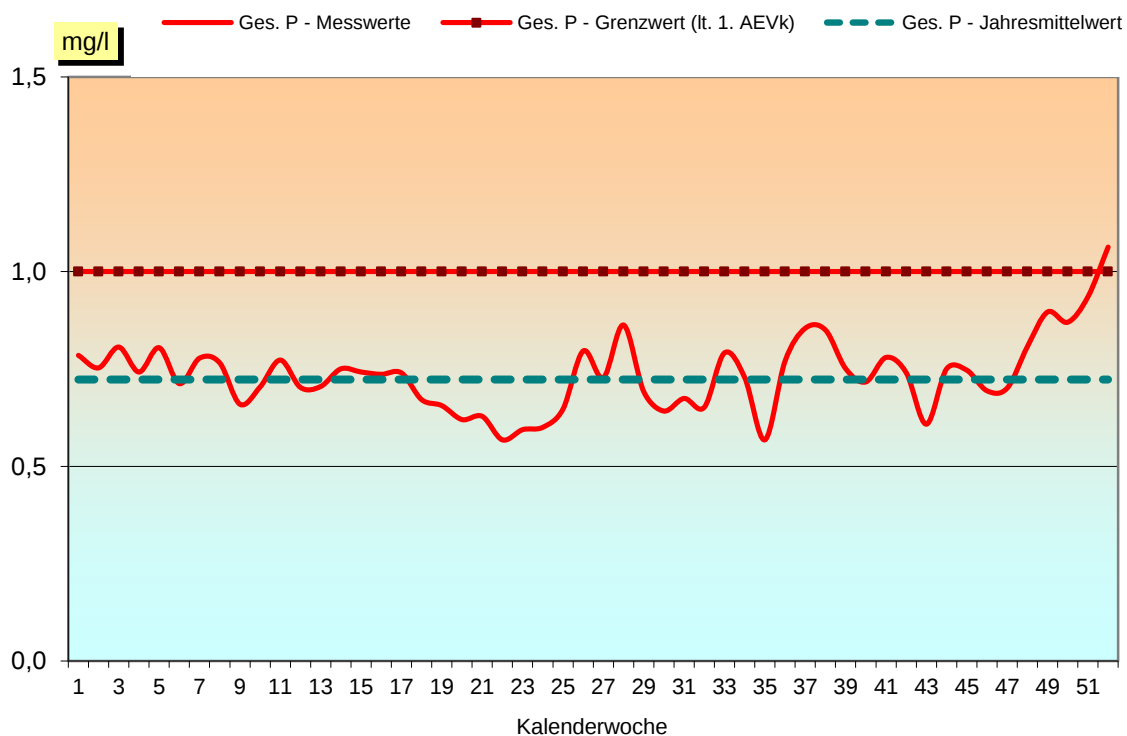
GRAFIK 13

Stickstoff- Wirkungsgrade und Grenzwert



Phosphor - Ablaufkonzentrationen und Grenzwerte

GRAFIK 14



Abwassertemperatur Ablauf

GRAFIK 15

