

Kläranlagenkataster Tirol 2008

Teil 1- Bezirksauswertung Lienz

- Kläranlage Anras
- Kläranlage Assling
- Kläranlage Dölsach
- Kläranlage Huben
- Kläranlage Obertilliach
- Kläranlage St. Jakob i.D.

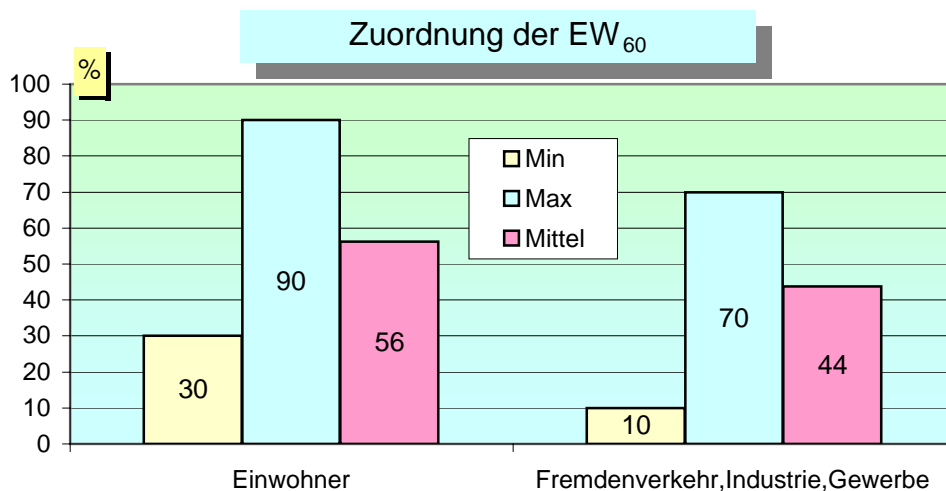


Kenndaten laut Bescheid bzw. laut Projekt

CSB Zulauffracht	14.304	[kg/d]
BSB ₅ Zulauffracht	7.152	[kg/d]
Ges. geb. N Zulauffracht	1.034	[kg/d]
PO ₄ -P Zulauffracht	7	[kg/d]
Gesamt-P Zulauffracht	182	[kg/d]
Abwassermenge Q	23.466	[m ³ /d]
Bemessungswert	119.200	[EW ₆₀]
Einwohner	64.507	[E]
Fremdenverkehr, Industrie, Gewerbe	54.693	[EGW ₆₀]

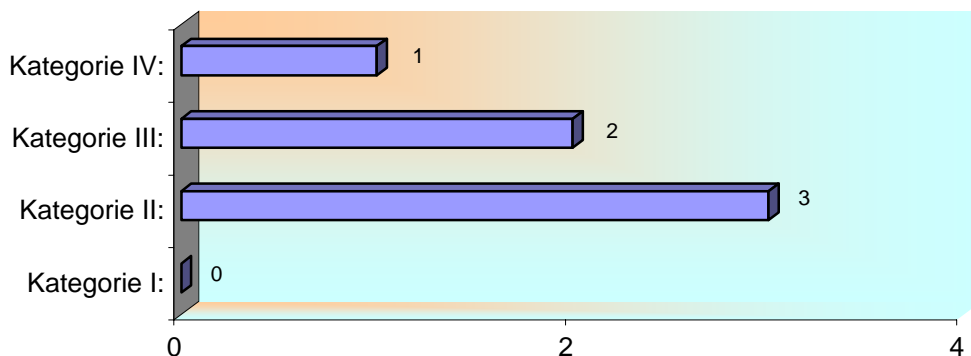
GRUNDDATEN

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	3
Kategorie III: größer 5000 bis 50.000 EW ₆₀	2
Kategorie IV: größer 50.000 EW ₆₀	1
Summe:	6 Anlagen

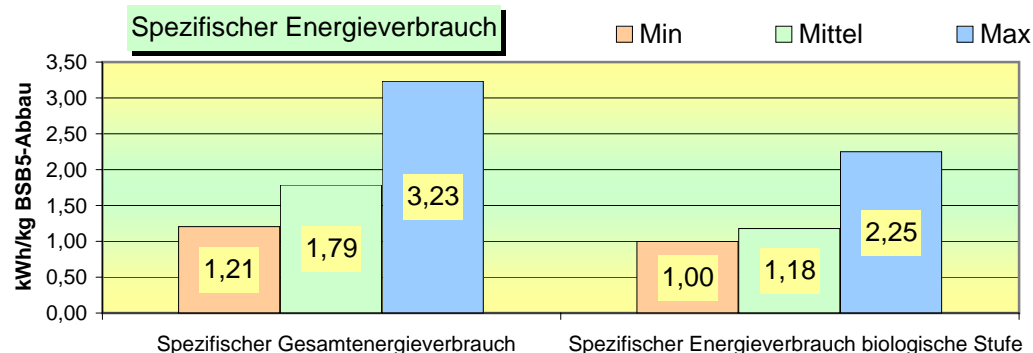


GRUNDDATEN

DATENAUSWERTUNG

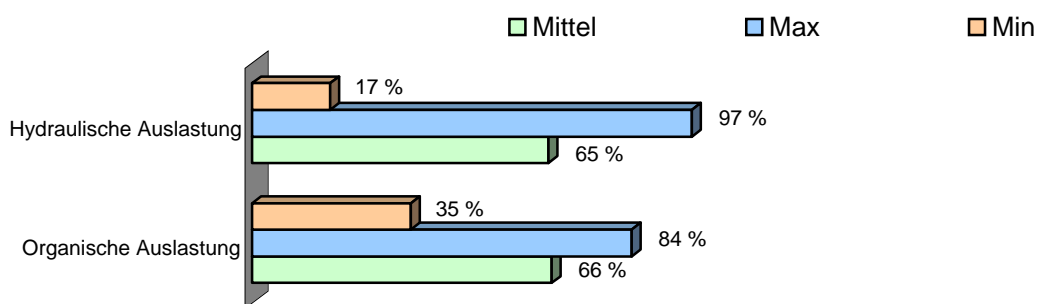
Energiebilanz

Gesamtenergieverbrauch 7.313 [kWh/d]
 Gesamtenergieverbrauch biologische Stufe 5.059 [kWh/d]



DATENAUSWERTUNG

Auslastung im Jahresmittel



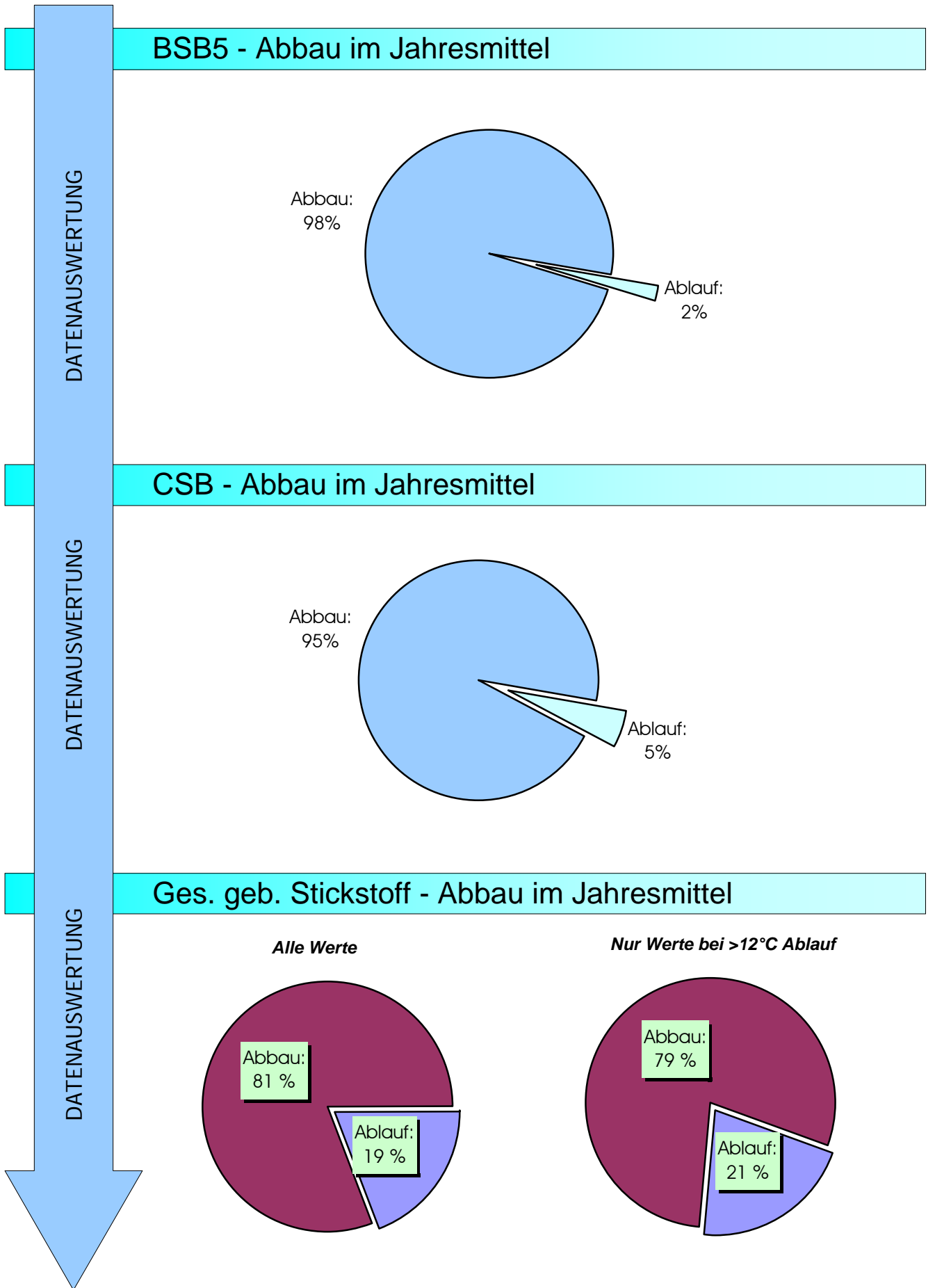
DATENAUSWERTUNG

Ablaufwerte im Jahresmittel

<i>Parameter</i>	<i>Min</i>	<i>Max</i>	<i>Mittel</i>	
BSB ₅	3	9	5	[mg/l]
CSB	12	39	29	[mg/l]
NH ₄ -N	0,4	4,5	1,6	[mg/l]
Ges. geb. N	7,0	14,4	7,6	[mg/l]
Gesamt-P	0,5	1,7	0,7	[mg/l]

Wirkungsgrade im Jahresmittel

<i>Parameter</i>	<i>Min</i>	<i>Max</i>	<i>Mittel</i>	
BSB ₅	96	99	98	[%]
CSB	92	96	95	[%]
Ges. geb. N (alle Werte)	55	91	81	[%]
Ges. geb. N (bei T _{Ablauf} > 12°C)	38	96	79	[%]
Gesamt-P	88	96	84	[%]



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

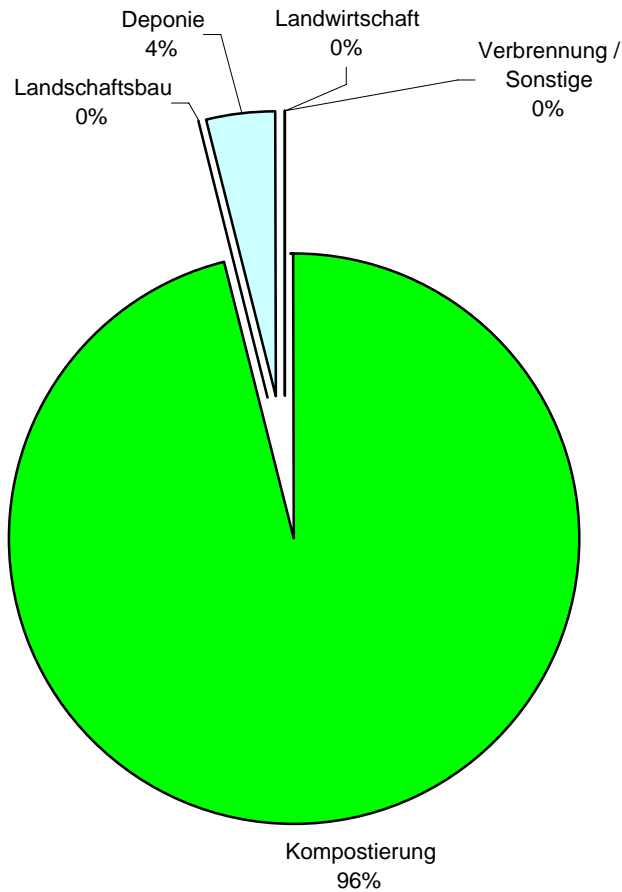
Schlammmanfall

Klärschlamm entwässert	(Trockensubstanzgehalt)	25 [%]
Klärschlamm entwässert	(Jahresmenge Anfall)	3.846 [m ³ /a]
Klärschlamm entwässert	(Jahresmenge TS - Anfall)	937 [t_{TS}/a]

Schlammmentsorgung

Klärschlamm entwässert	Landwirtschaft	- [t/a]
Klärschlamm entwässert	Kompostierung	2.775 [t/a]
Klärschlamm entwässert	Landschaftsbau	- [t/a]
Klärschlamm entwässert	Deponie	113 [t/a]
Klärschlamm entwässert	Verbrennung / Sonstige	- [t/a]

Klärschlamm gesamt im Auswertejahr entsorgt	2.888 [t/a]
Menge bei TS Kuchen	25 % ca. 717 [t_{TS}/a]



Entsorgung Rechengut und Sandanfall

Rechengut	132 [t/a]
Sandanfall	92 [t/a]

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	11.852	454	5.327	765	8.892	58	939	48	552	13,0	149
2	14.386	404	5.327	677	8.996	52	812	38	478	12,0	172
3	13.884	293	4.016	575	8.016	50	774	34	455	10,8	152
4	11.627	380	4.381	669	7.755	54	836	42	491	11,6	131
5	11.610	422	4.800	664	7.647	49	786	40	462	10,7	121
6	11.823	412	4.939	718	8.563	54	847	43	498	11,5	136
7	10.623	443	4.797	811	8.751	62	824	46	484	11,9	127
8	11.694	454	5.225	783	9.089	56	853	44	502	11,1	132
9	13.080	414	5.178	699	8.786	54	803	38	473	11,5	144
10	12.213	411	5.042	695	8.424	56	800	39	471	11,8	146
11	12.787	433	5.502	729	9.336	57	838	39	493	13,4	172
12	11.299	429	4.862	803	9.049	62	834	43	490	14,9	167
13	10.679	443	4.828	831	9.131	64	836	45	492	15,1	163
14	9.947	471	4.783	719	7.357	57	686	40	403	13,1	132
15	11.071	396	4.413	740	8.243	55	686	37	403	13,4	150
16	9.089	390	3.726	733	6.954	52	617	38	363	13,4	122
17	12.163	384	4.678	618	7.895	47	656	32	386	11,1	140
18	10.853	331	3.655	649	6.890	50	639	35	376	11,7	126
19	9.561	406	3.835	727	6.894	53	605	37	356	12,9	120
20	12.767	406	4.652	671	7.543	48	651	33	383	10,8	132
21	15.110	309	4.197	575	7.722	45	718	31	422	10,1	143
22	12.882	362	4.070	715	7.987	51	627	33	369	12,5	146
23	15.014	327	4.453	581	7.865	48	663	29	390	11,3	161
24	14.352	320	4.044	565	7.097	50	636	30	374	10,9	148
25	13.184	352	4.214	630	7.624	44	643	32	378	10,1	123
26	17.818	284	4.627	540	8.610	40	659	25	388	9,2	152
27	18.192	284	4.884	555	9.473	42	764	27	450	8,9	156
28	18.864	268	4.466	496	8.128	38	750	27	441	8,6	152
29	19.458	268	4.661	486	8.500	43	777	27	457	8,9	163
30	16.089	321	4.645	606	8.803	45	841	34	495	9,6	145
31	17.267	314	4.996	540	8.598	50	817	30	481	11,0	184
32	18.131	308	4.905	571	9.235	52	901	33	530	10,7	189
33	17.306	315	4.973	559	8.952	54	854	32	502	10,4	176
34	15.083	322	4.566	661	9.470	55	803	34	472	11,0	160
35	12.256	369	4.302	707	8.255	54	744	38	437	10,9	128
36	13.650	365	4.702	619	8.046	51	693	32	408	9,9	135
37	14.629	293	4.078	541	7.465	50	691	29	407	9,8	142
38	10.966	388	4.161	706	7.559	54	705	39	415	11,9	128
39	10.266	408	4.233	699	7.267	54	664	38	391	12,8	131
40	12.752	420	5.403	773	10.133	55	738	36	434	13,2	171
41	9.839	441	4.391	780	7.760	58	669	40	394	13,0	129
42	10.152	369	3.813	685	7.046	58	630	36	371	12,3	127
43	9.024	417	3.851	739	6.844	57	626	40	368	13,1	121
44	19.233	264	4.475	507	8.421	54	716	26	421	12,0	237
45	14.418	314	4.377	571	7.907	54	710	31	418	11,0	161
46	13.710	306	3.894	596	7.832	59	726	34	427	11,0	153
47	10.520	358	3.783	675	7.274	58	655	37	385	11,2	118
48	10.254	369	3.838	651	6.809	48	623	35	367	9,7	100
49	12.433	316	3.936	550	6.875	45	667	32	392	9,3	119
50	11.120	393	4.516	726	8.354	51	746	38	439	10,6	121
51	15.844	325	5.052	583	8.928	48	715	27	421	10,0	161
52	14.866	352	5.309	639	9.544	51	1.017	41	598	10,5	155
Mittelwert	13.225	365	4.534	656	8.165	52	741	35	436	11,4	146
Jahresfracht	4.813.836		1.650.451		2.972.144		269.566		158.568		52.977

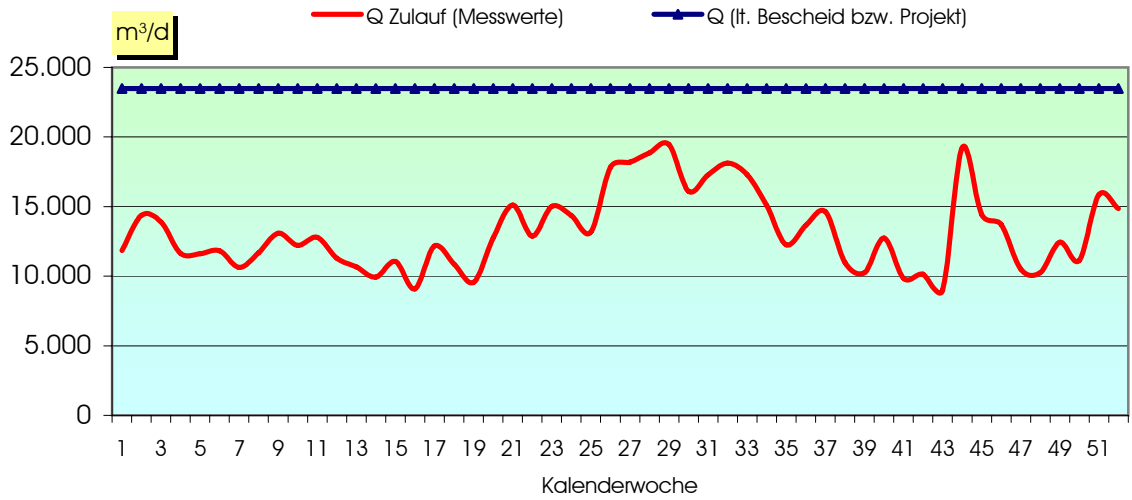
ZULAUF						STATISTIK	ABLAUF		
WOCHE	EW60 gesamt [EW]	Anteile Einwohner		Anteile Fremdenverkehr Gewerbe u. Industrie		Zahl der Nächtigungen pro Tag	Temp. °C	BSB5 mg/l	BSB5 kg/d
		%	[E]	%	[EGW ₆₀]				
1	88.785	55	49.087	45	39.698	6.213	7,6	6,2	76
2	88.781	55	49.087	45	39.694	6.213	7,4	5,7	83
3	66.927	73	49.087	27	17.840	6.213	7,0	5,7	77
4	73.017	67	49.087	33	23.930	6.213	7,4	6,6	82
5	80.006	61	49.087	39	30.919	7.974	7,6	7,4	93
6	82.325	60	49.087	40	33.238	9.295	7,7	7,2	87
7	79.955	61	49.087	39	30.868	9.295	7,3	5,9	65
8	87.077	56	49.087	44	37.990	9.295	7,6	6,2	81
9	86.304	57	49.087	43	37.217	7.815	8,1	6,7	97
10	84.035	58	49.087	42	34.948	6.705	7,7	6,8	84
11	91.696	54	49.087	46	42.609	6.705	8,5	7,8	102
12	81.027	61	49.087	39	31.940	6.705	8,6	7,1	85
13	80.469	61	49.087	39	31.382	5.857	8,6	6,6	71
14	79.718	62	49.087	38	30.631	770	9,2	7,8	80
15	73.558	67	49.087	33	24.471	770	9,1	7,3	85
16	62.105	79	49.087	21	13.018	770	10,1	7,4	70
17	77.962	63	49.087	37	28.875	770	10,4	6,0	76
18	60.917	81	49.087	19	11.830	1.552	11,1	5,8	64
19	63.913	77	49.087	23	14.826	1.682	12,0	6,0	58
20	77.527	63	49.087	37	28.440	1.682	12,6	5,7	69
21	69.942	70	49.087	30	20.855	1.682	12,9	5,5	77
22	67.827	72	49.087	28	18.740	2.696	14,4	5,4	65
23	74.209	66	49.087	34	25.122	4.047	14,7	4,6	66
24	67.400	73	49.087	27	18.313	4.047	14,5	4,4	59
25	70.240	70	49.087	30	21.153	4.047	15,1	5,8	74
26	77.118	64	49.087	36	28.031	4.820	16,6	6,1	102
27	81.406	60	49.087	40	32.319	9.456	16,9	4,8	86
28	74.425	66	49.087	34	25.338	9.456	16,6	4,3	81
29	77.681	63	49.087	37	28.594	9.456	16,5	4,6	89
30	77.412	63	49.087	37	28.325	9.456	16,6	4,9	77
31	83.264	59	49.087	41	34.177	10.740	17,8	4,2	72
32	81.743	60	49.087	40	32.656	11.254	17,9	3,8	68
33	82.883	59	49.087	41	33.796	11.254	17,3	4,2	74
34	76.103	65	49.087	35	27.016	11.254	17,4	3,6	55
35	71.707	68	49.087	32	22.620	9.566	17,4	3,4	44
36	78.368	63	49.087	37	29.281	5.346	17,8	4,3	59
37	67.967	72	49.087	28	18.880	5.346	17,2	4,7	67
38	69.346	71	49.087	29	20.259	5.346	15,7	3,9	43
39	70.543	70	49.087	30	21.456	5.346	15,1	4,5	47
40	90.047	55	49.087	45	40.960	1.889	14,3	4,1	54
41	73.185	67	49.087	33	24.098	1.889	14,2	4,3	43
42	63.551	77	49.087	23	14.464	1.889	14,3	3,5	36
43	64.180	76	49.087	24	15.093	1.889	13,6	3,7	34
44	74.589	66	49.087	34	25.502	1.047	12,6	4,5	91
45	72.949	67	49.087	33	23.862	416	12,1	3,5	51
46	64.901	76	49.087	24	15.814	416	11,2	3,7	52
47	63.047	78	49.087	22	13.960	416	10,5	4,1	44
48	63.965	77	49.087	23	14.878	1.593	9,1	4,2	43
49	65.606	75	49.087	25	16.519	4.534	8,6	4,1	49
50	75.259	65	49.087	35	26.172	4.534	8,2	3,8	42
51	84.197	58	49.087	42	35.110	4.534	8,4	3,8	59
52	88.480	55	49.087	45	39.393	4.534	7,7	4,3	64
Mittelwert	75.570	66	49.087	34	26.483	5.129	12,1	5,2	68
Jahresfracht						1.866.901			24.888

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	35	424	8,8	121	6,5	77	3,9	45	0,7	9
2	33	505	7,9	102	5,6	67	1,9	35	0,6	8
3	31	452	7,5	101	5,9	73	1,8	28	0,5	7
4	32	383	7,7	88	6,0	70	1,5	18	0,5	7
5	35	413	7,6	85	5,9	68	1,4	17	0,7	9
6	36	440	8,2	89	5,7	68	1,7	21	0,7	9
7	34	373	8,8	95	7,0	71	2,2	24	0,7	7
8	34	416	8,3	103	7,0	79	2,0	25	0,7	9
9	36	484	8,1	98	5,3	69	2,0	29	0,7	9
10	36	454	7,5	83	5,1	57	2,0	25	0,6	8
11	39	519	6,7	88	4,6	57	2,3	31	0,8	11
12	37	434	8,2	96	6,4	69	2,3	28	0,7	8
13	38	421	10,5	103	6,8	68	3,2	35	0,7	7
14	41	420	11,7	91	6,1	59	3,1	32	0,7	7
15	39	455	9,2	83	5,7	56	2,3	26	0,8	9
16	37	355	9,3	77	6,3	51	2,8	27	0,6	5
17	34	442	8,7	98	5,7	66	1,9	32	0,6	9
18	36	396	8,8	82	6,1	60	1,7	22	0,6	7
19	34	325	8,0	58	5,4	48	1,2	10	0,6	6
20	35	439	8,2	93	5,6	63	1,7	30	0,8	10
21	30	422	8,2	87	4,4	62	1,6	25	0,7	10
22	32	371	8,4	88	4,6	54	2,8	34	0,7	9
23	29	414	7,9	88	4,2	61	1,7	26	0,6	9
24	25	333	6,9	71	4,2	58	1,0	14	0,6	8
25	27	334	7,8	72	4,8	55	1,2	17	0,6	8
26	26	442	8,1	96	4,4	68	1,6	29	0,7	13
27	24	431	7,4	109	4,3	78	1,6	31	0,7	14
28	24	417	7,4	106	4,3	81	1,4	25	0,6	12
29	22	413	6,8	106	4,1	82	1,3	25	0,7	14
30	24	362	6,8	91	4,4	70	1,3	21	0,7	11
31	25	416	7,1	94	4,1	70	1,3	24	0,9	16
32	22	386	6,8	100	4,3	79	1,2	22	0,7	13
33	24	422	6,6	108	4,6	82	1,4	25	0,8	15
34	22	335	6,2	89	4,4	72	1,1	17	0,8	12
35	22	262	6,7	71	4,6	60	0,9	11	0,6	8
36	24	320	7,2	77	3,9	53	1,6	23	0,7	10
37	21	300	6,5	81	4,3	61	1,3	20	0,6	10
38	23	242	6,6	60	4,4	49	1,1	11	0,7	8
39	23	243	6,5	51	4,1	42	0,9	9	0,6	6
40	25	341	6,2	71	4,1	52	1,2	19	0,7	9
41	24	234	6,0	47	4,0	39	0,8	8	0,6	6
42	24	249	6,7	49	4,3	41	0,8	8	0,9	10
43	23	210	6,8	47	4,8	41	0,7	6	0,7	6
44	20	424	6,4	83	3,6	60	1,0	23	0,7	12
45	19	283	6,8	69	3,6	51	1,1	18	0,6	8
46	25	366	7,3	68	4,0	53	1,0	16	0,7	10
47	28	297	7,7	58	4,5	48	0,9	9	0,6	7
48	23	241	7,3	57	4,7	49	0,8	9	0,5	5
49	23	304	6,6	66	4,5	49	1,1	17	0,6	7
50	25	294	6,9	68	5,4	57	1,0	11	0,6	6
51	24	402	7,4	94	4,9	71	1,2	23	0,6	9
52	27	419	9,1	127	6,2	92	2,4	35	0,9	13
Mittelwert	29	375	7,6	84	5,0	62	1,6	22	0,7	9
Jahresfracht		136.360		30.694		22.649		8.045		3.337

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	0,67	0,07	11	18	-	7,0	-	-	-	5.723	7.929
2	0,34	0,24	10	24	-	17,4	-	-	-	5.286	7.406
3	0,39	-	8	24	-	4,3	-	-	-	5.013	7.107
4	0,49	0,14	12	24	-	5,5	-	-	-	5.126	7.503
5	0,42	0,17	9	25	-	4,5	-	1,1	-	5.100	7.434
6	0,59	0,14	10	25	-	8,3	-	1,0	-	5.349	7.395
7	0,23	0,33	9	24	-	8,5	-	-	-	5.354	7.328
8	0,35	0,15	11	24	-	4,8	-	1,2	-	5.397	7.631
9	0,52	0,18	11	24	-	7,0	-	-	-	5.331	7.390
10	0,49	0,29	11	25	-	4,7	-	1,0	-	5.162	7.434
11	0,07	0,47	13	25	-	6,8	-	-	-	5.396	7.913
12	0,37	0,06	10	25	-	8,7	-	1,0	-	5.531	7.749
13	0,29	0,33	13	24	-	12,1	-	-	-	5.471	7.614
14	0,47	0,14	12	24	-	6,3	-	0,9	-	5.374	7.533
15	0,27	0,17	12	24	-	6,7	-	1,0	-	5.110	7.530
16	0,47	0,03	10	24	-	5,3	-	-	-	5.215	6.943
17	0,35	0,09	11	25	-	8,7	-	1,0	-	5.171	7.209
18	0,40	0,16	10	24	-	6,6	-	-	-	5.323	7.537
19	0,14	0,07	9	24	-	18,2	-	1,0	-	5.319	7.330
20	0,55	0,11	8	25	-	4,9	-	-	-	5.315	7.519
21	0,23	0,31	5	25	-	2,3	-	-	-	5.116	7.459
22	0,52	0,22	10	24	-	6,7	-	-	-	5.337	7.485
23	0,23	0,14	10	25	-	5,5	-	-	-	5.166	7.339
24	0,45	0,07	9	25	-	8,5	-	-	-	5.020	7.044
25	0,30	0,09	7	25	-	6,7	-	-	-	5.103	7.208
26	0,59	0,52	10	24	-	6,4	-	-	-	5.150	7.407
27	0,19	0,31	13	25	-	8,9	-	-	-	5.271	7.679
28	0,36	0,36	12	27	-	7,4	-	1,0	-	5.181	7.797
29	0,24	0,55	8	26	-	3,5	-	-	-	5.208	7.850
30	0,60	0,01	12	25	-	8,3	-	-	-	5.378	7.842
31	0,43	0,63	14	25	-	7,9	-	-	-	5.511	7.864
32	0,43	0,34	12	26	-	6,7	-	1,0	-	5.329	8.149
33	0,22	0,09	11	26	-	6,5	-	-	-	5.349	8.056
34	0,59	0,14	12	26	-	10,1	-	-	-	5.233	7.948
35	0,23	0,14	11	26	-	9,0	-	1,1	-	4.989	7.253
36	0,45	0,45	10	26	-	5,5	-	-	-	5.310	7.458
37	0,23	0,33	11	25	-	10,3	-	-	-	5.178	7.511
38	0,39	0,45	9	25	-	4,7	-	1,0	-	4.919	6.969
39	0,24	0,22	10	26	-	18,5	-	-	-	4.861	7.202
40	0,47	0,29	9	26	-	4,2	-	-	-	4.886	7.456
41	0,28	2,20	12	25	-	9,1	-	-	-	4.805	7.117
42	0,51	0,09	15	25	-	6,6	-	0,9	-	4.624	7.151
43	0,23	-	12	25	-	8,4	-	-	-	4.508	6.653
44	0,29	0,31	14	25	-	9,1	-	0,9	-	4.408	7.041
45	0,17	0,42	14	24	-	13,3	-	0,9	-	4.280	6.741
46	0,53	0,27	9	25	-	4,1	-	-	-	4.221	6.385
47	0,26	0,32	12	25	-	8,0	-	-	-	4.250	6.254
48	0,21	0,16	9	24	-	4,3	-	-	-	4.271	6.054
49	0,27	-	8	24	-	8,7	-	-	-	4.307	6.327
50	0,44	0,20	8	24	-	10,4	-	-	-	4.455	6.479
51	0,22	0,06	9	24	-	4,8	-	-	-	4.441	6.778
52	0,27	0,09	10	24	-	5,7	-	-	-	4.941	6.887
Mittelwert	0,4	0,3	10,6	25	-	7,6	-	0,3	-	5.059	7.313
Jahresfracht	132	92	3.846		-	2.775	-	113	-	1.841.506	2.661.953

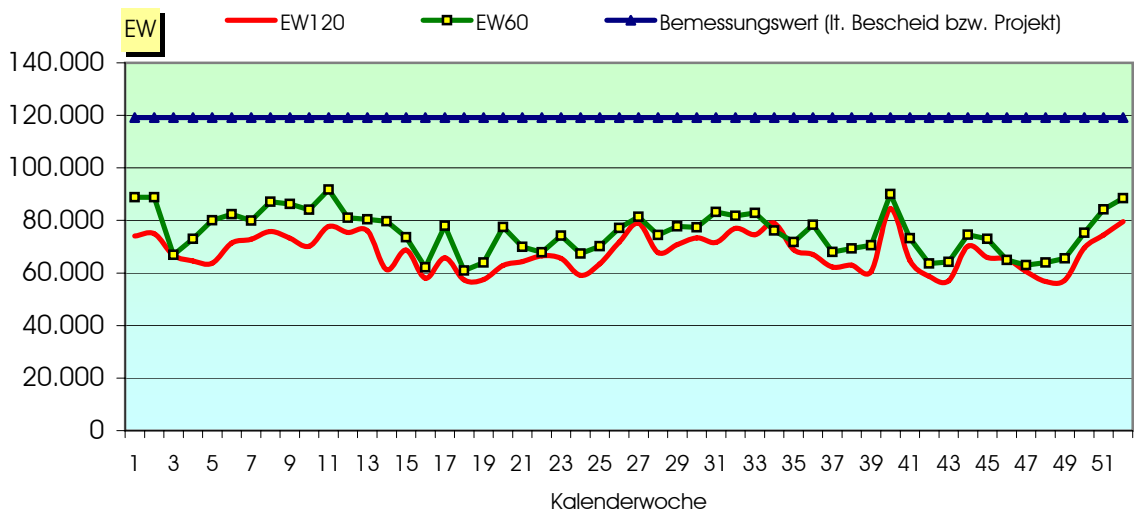
Hydraulische Auslastung

GRAFIK 1



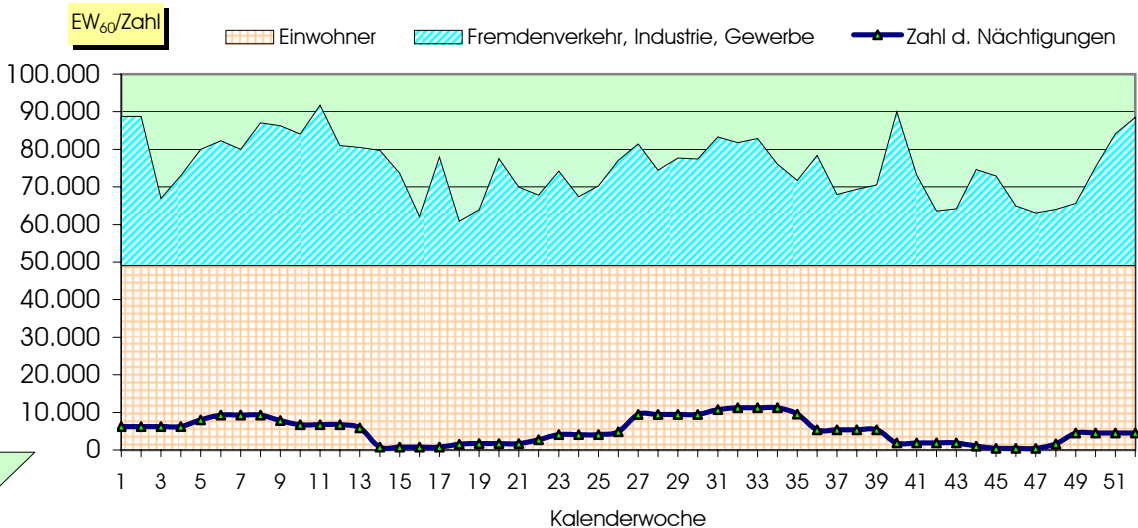
Organische Auslastung

GRAFIK 2



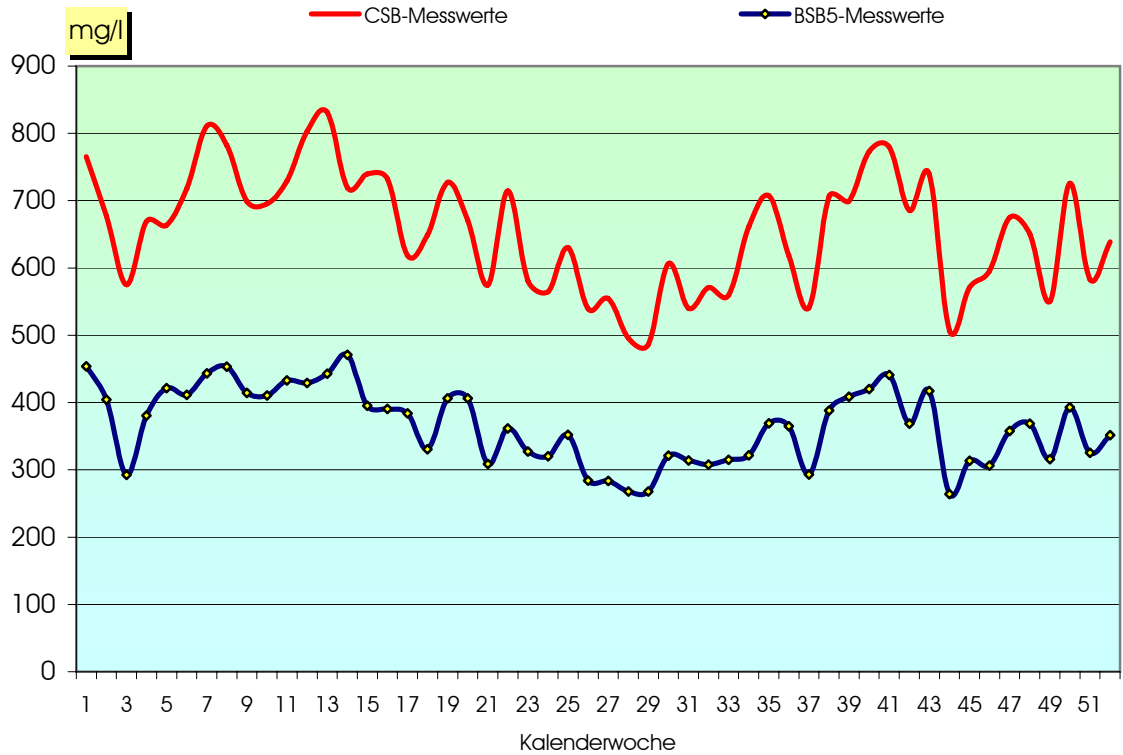
Zuordnung der Schmutzfracht

GRAFIK 3



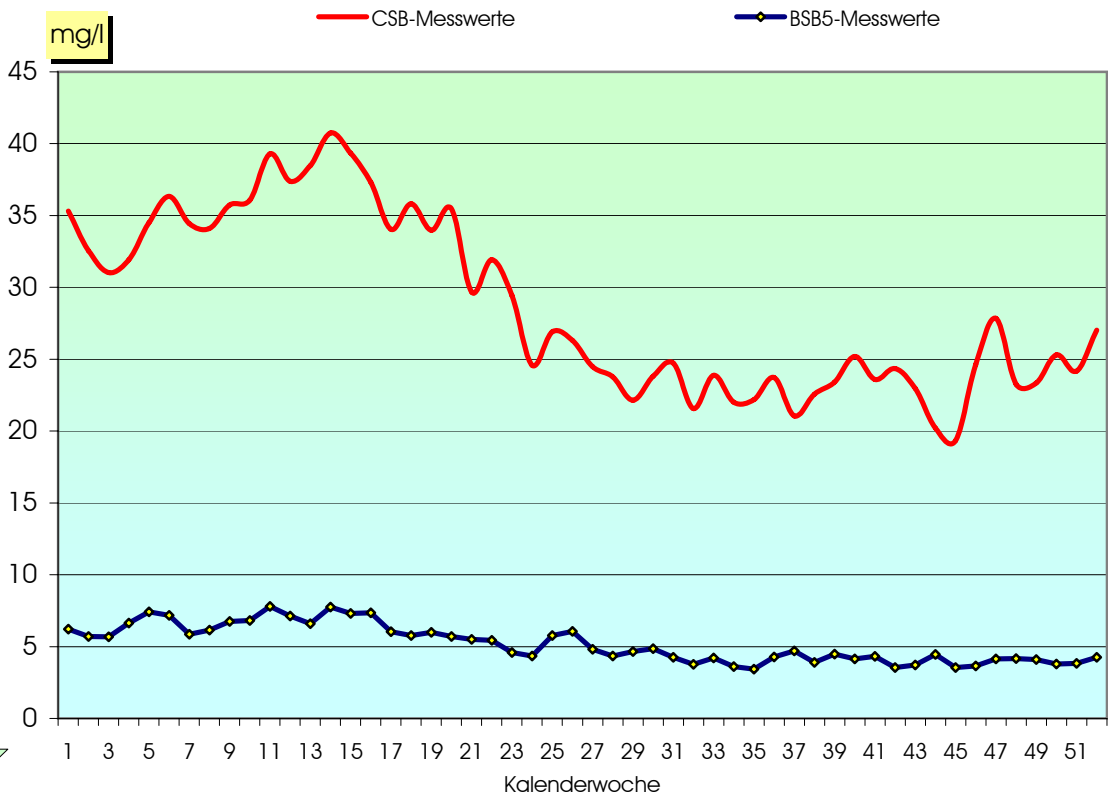
CSB- bzw. BSB₅ - Zulaufkonzentrationen

GRAFIK 4



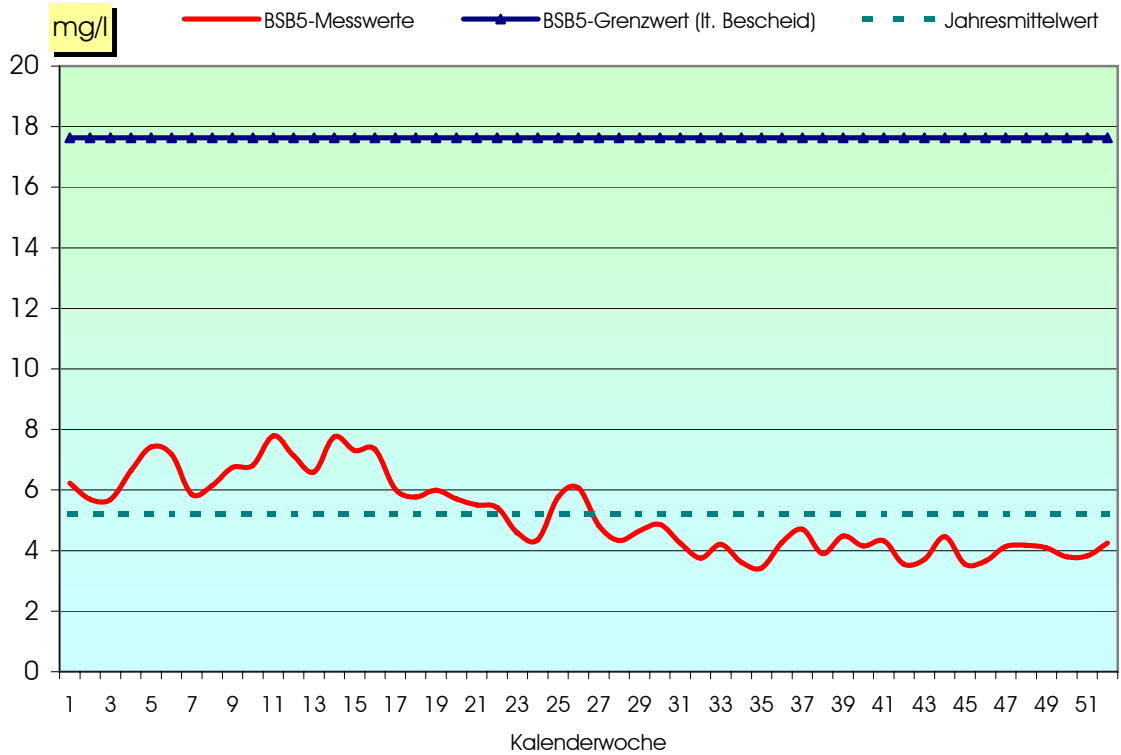
CSB- bzw. BSB₅ - Ablaufkonzentrationen

GRAFIK 5



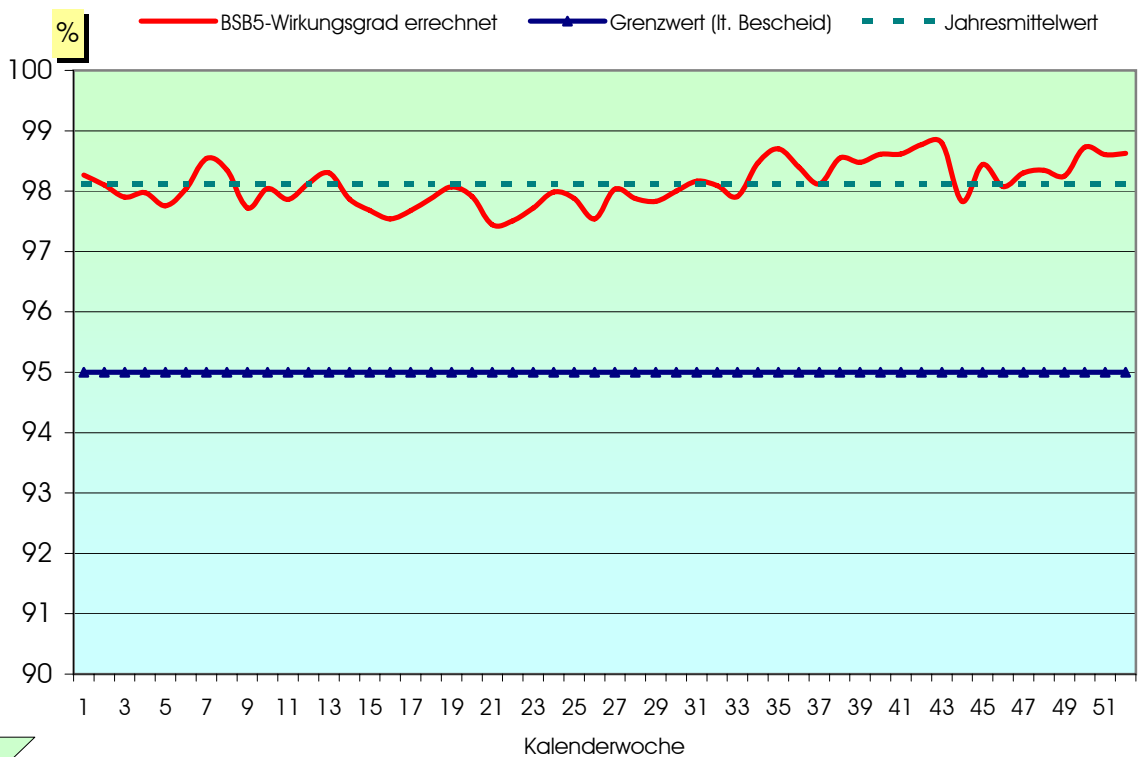
BSB₅ - Ablaufkonzentrationen und Grenzwert

GRAFIK 6



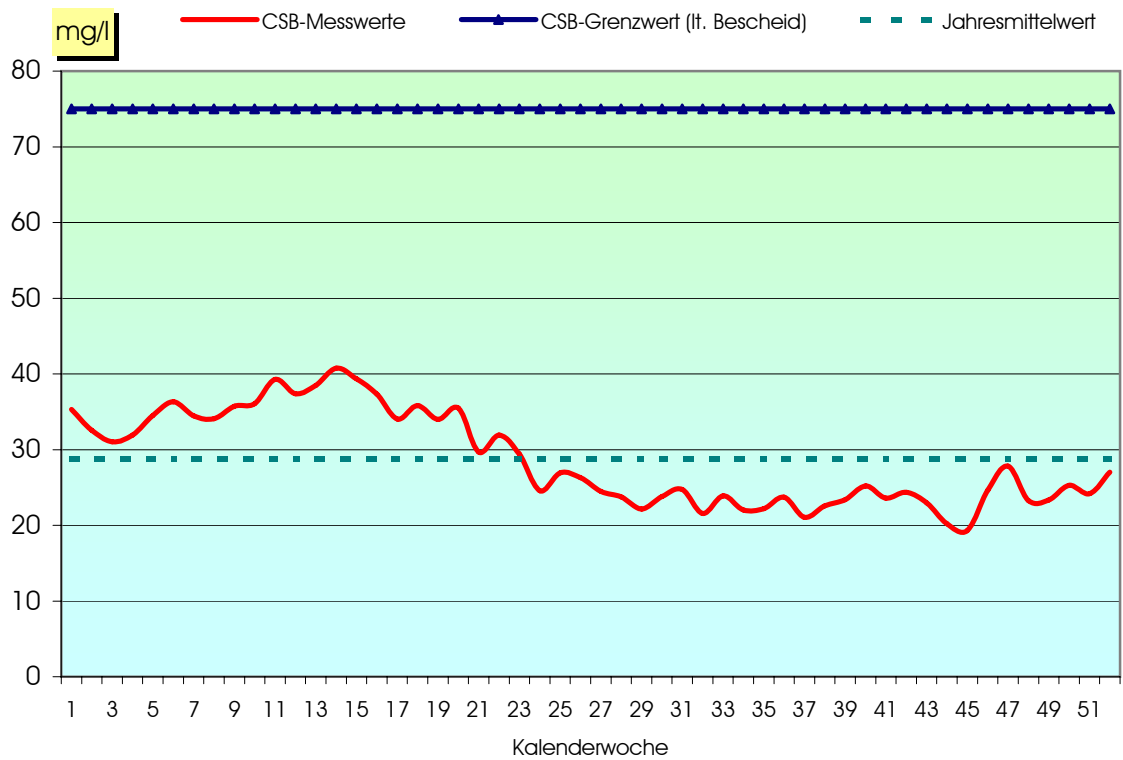
BSB₅ - Wirkungsgrade und Grenzwert

GRAFIK 7



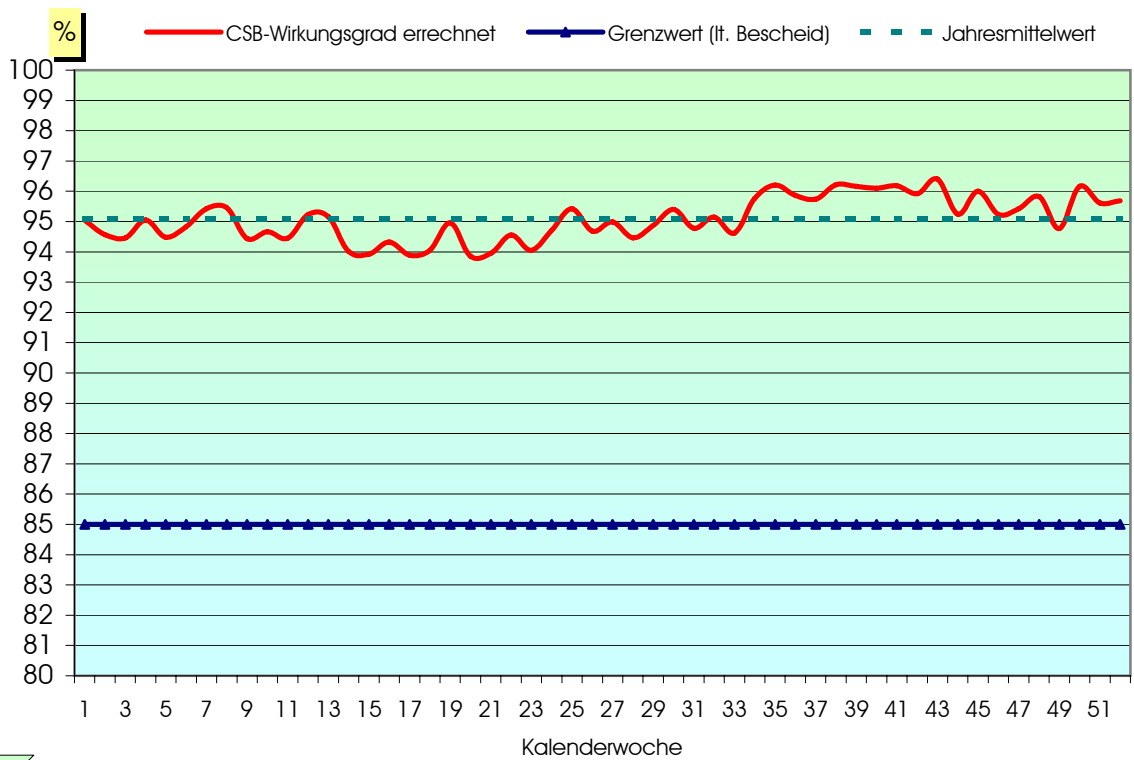
CSB - Ablaufkonzentrationen und Grenzwert

GRAFIK 8



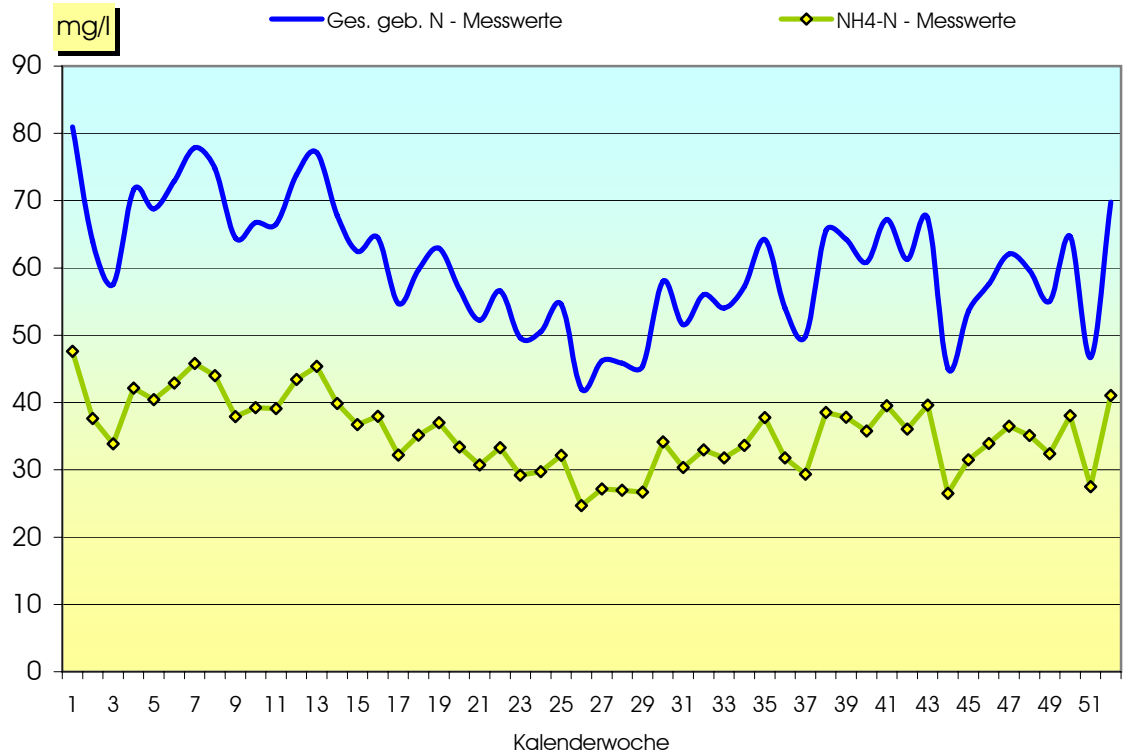
CSB - Wirkungsgrade und Grenzwert

GRAFIK 9



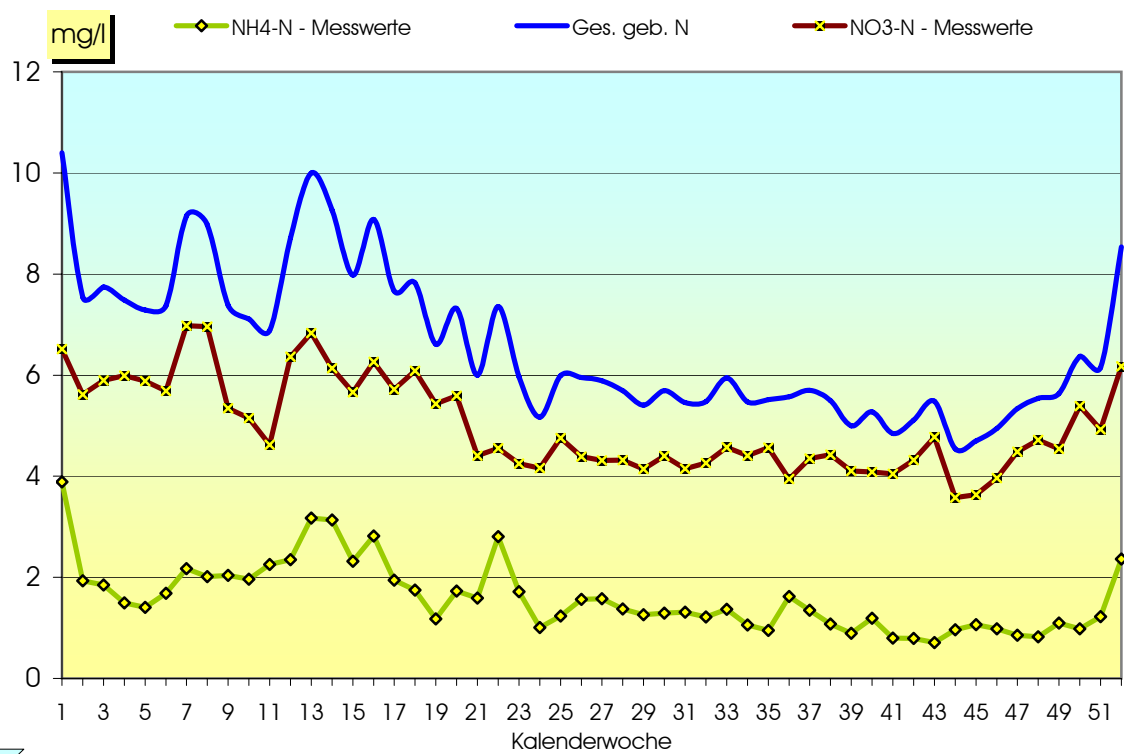
Stickstoff - Zulaufkonzentrationen

GRAFIK 10



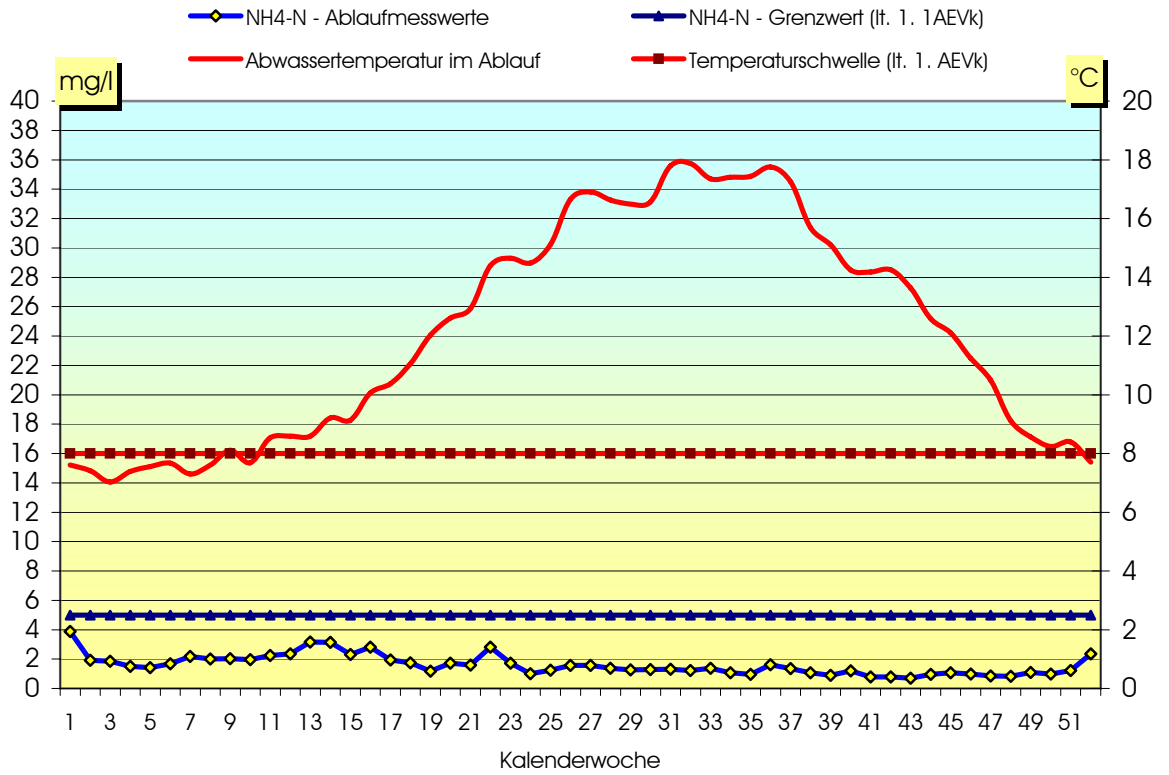
Stickstoff - Ablaufkonzentrationen

GRAFIK 11



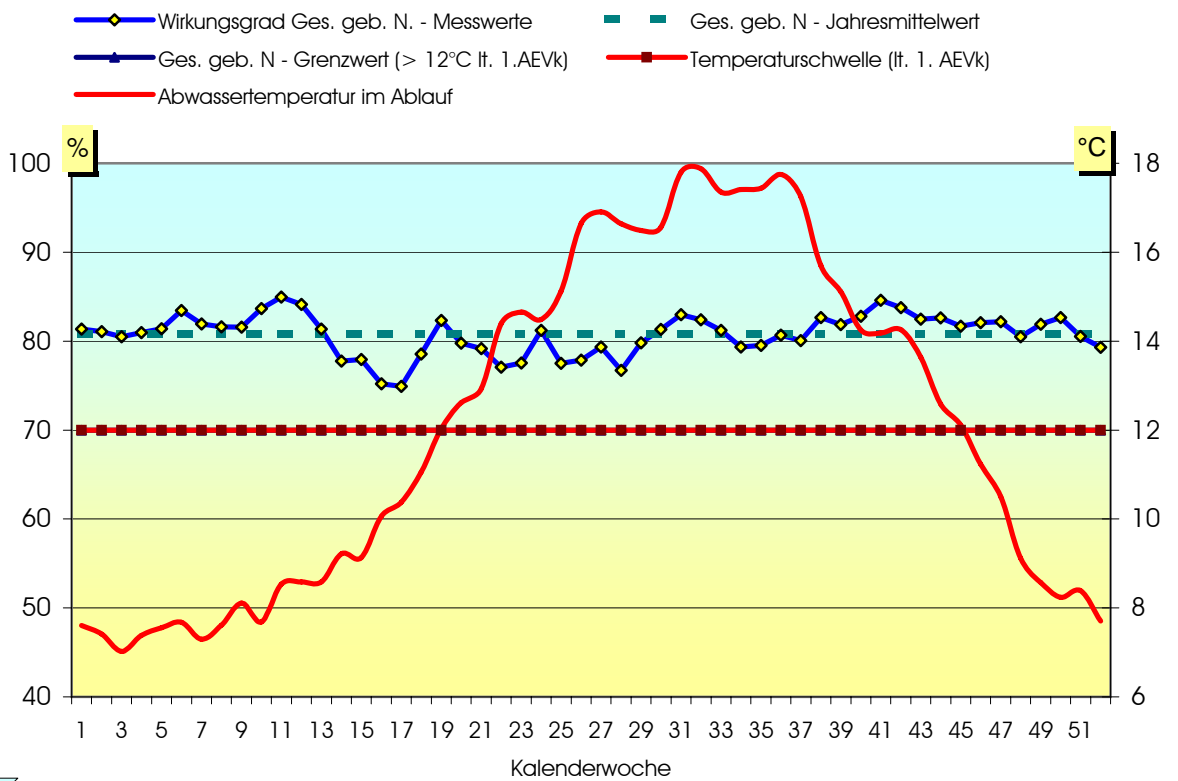
GRAFIK 12

NH4-N - Ablaufkonzentrationen und Grenzwert



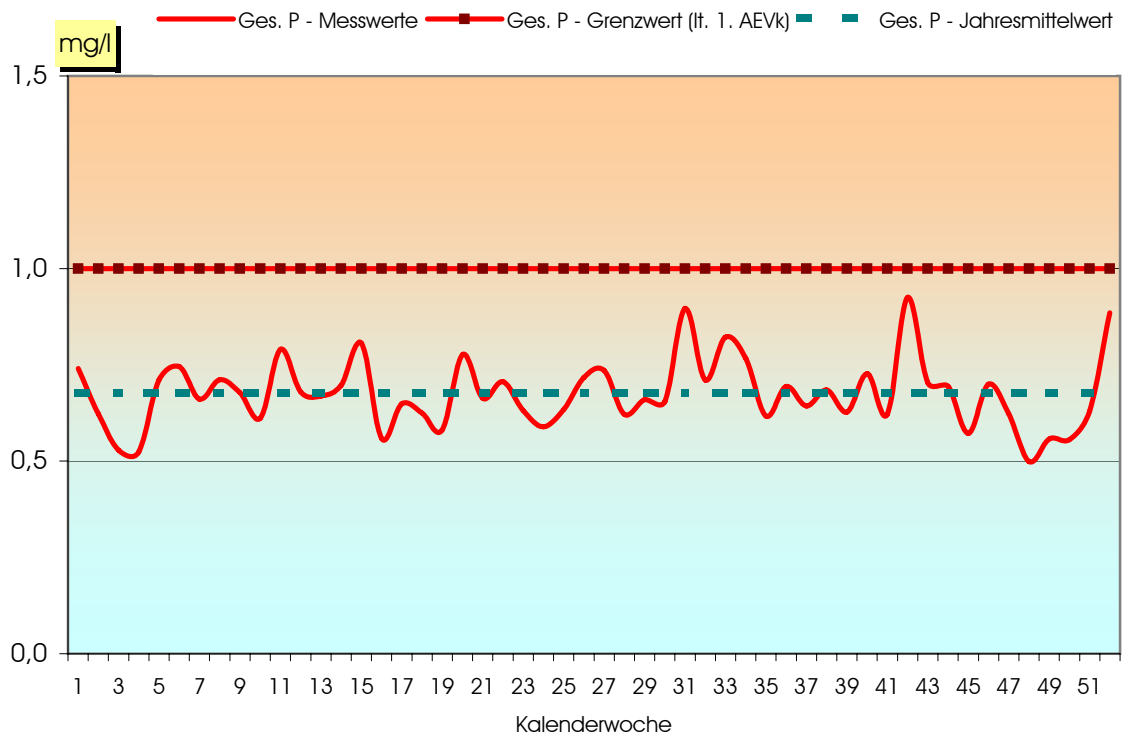
GRAFIK 13

Stickstoff- Wirkungsgrade und Grenzwert



Phosphor - Ablaufkonzentrationen und Grenzwerte

GRAFIK 14



Abwassertemperatur Ablauf

GRAFIK 15

