

Kläranlagenkataster Tirol 2010

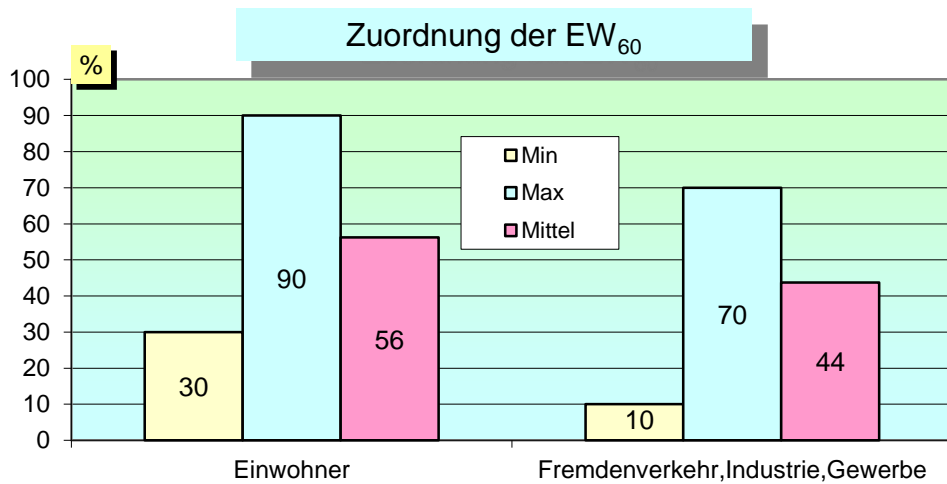
Teil 1- Bezirksauswertung Lienz

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



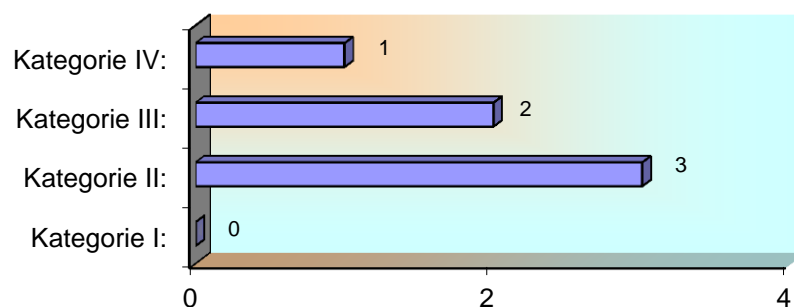
Kenndaten laut Bescheid bzw. laut Projekt

CSB Zulaufrecht	14.304	[kg/d]
BSB ₅ Zulaufrecht	7.152	[kg/d]
Ges. N Zulaufrecht	1.034	[kg/d]
PO ₄ -P Zulaufrecht	7	[kg/d]
Gesamt-P Zulaufrecht	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]



Kategorie - Zugehörigkeit lt. 1. AEV_k

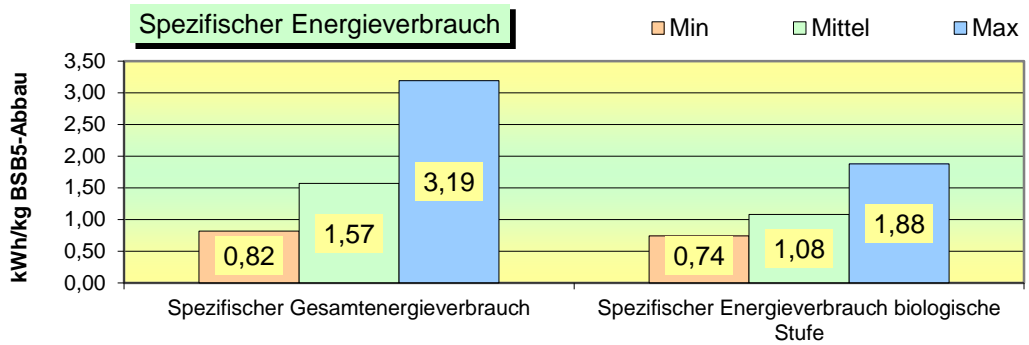
Kategorie	Anzahl der Anlagen
Kategorie I: größer 50 bis 500 EW ₆₀	0
Kategorie II: größer 500 bis 5000 EW ₆₀	3
Kategorie III: größer 5000 bis 50.000 EW ₆₀	2
Kategorie IV: größer 50.000 EW ₆₀	1
Summe:	6 Anlagen



DATENAUSWERTUNG

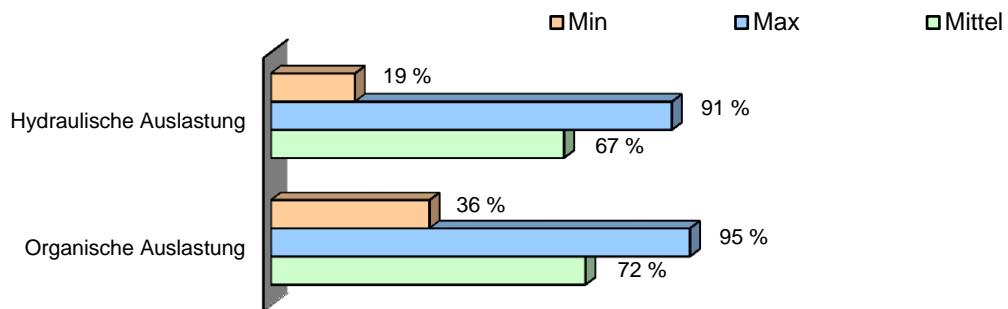
Energiebilanz

Gesamtenergieverbrauch 6.880 [kWh/d]
 Gesamtenergieverbrauch biologische Stufe 4.967 [kWh/d]



DATENAUSWERTUNG

Auslastung im Jahresmittel



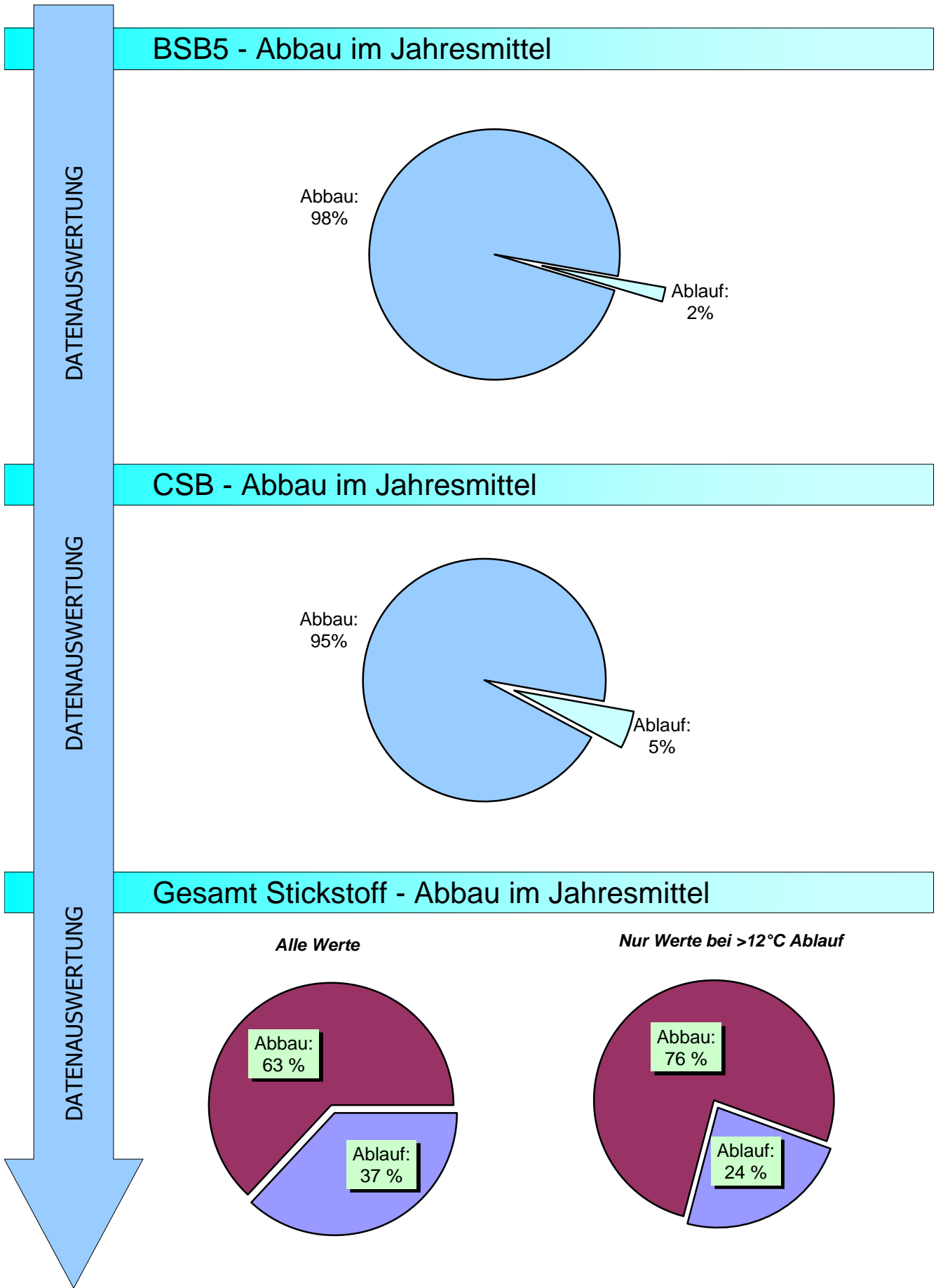
DATENAUSWERTUNG

Ablaufwerte im Jahresmittel

<i>Parameter</i>	<i>Min</i>	<i>Max</i>	<i>Mittel</i>	
BSB ₅	3	10	5	[mg/l]
CSB	16	39	27	[mg/l]
NH ₄ -N	0,4	3,2	1,2	[mg/l]
Ges. N	9,1	12,0	10,6	[mg/l]
Gesamt-P	0,4	1,3	0,6	[mg/l]

Wirkungsgrade im Jahresmittel

<i>Parameter</i>	<i>Min</i>	<i>Max</i>	<i>Mittel</i>	
BSB ₅	95	99	98	[%]
CSB	89	97	95	[%]
Ges. N (alle Werte)	52	93	63	[%]
Ges. N (bei T _{Ablauf} >12°C)	34	95	76	[%]
Gesamt-P	90	97	85	[%]



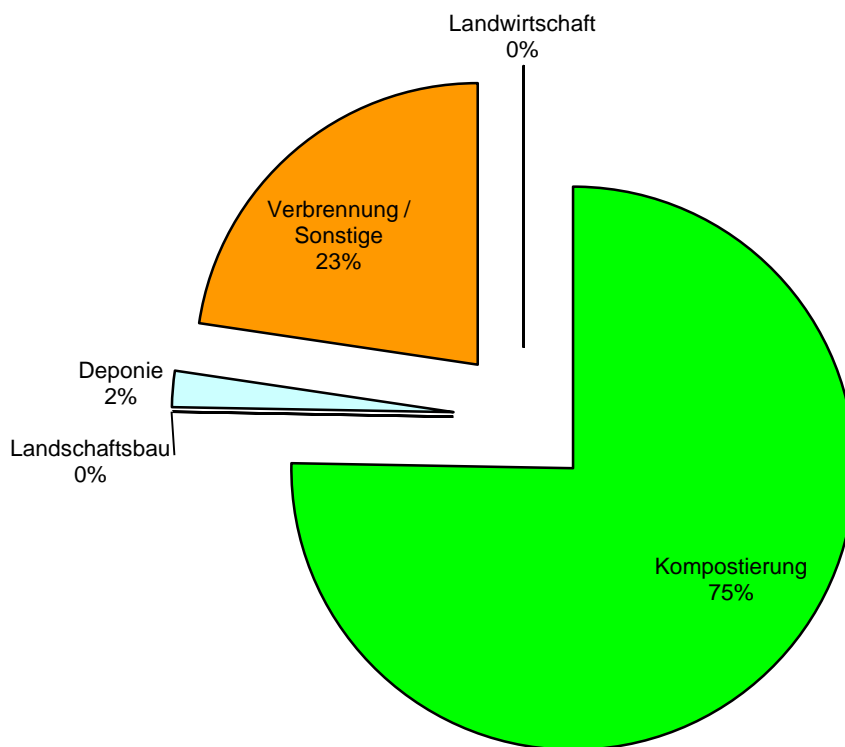
Entsorgung entwässerter Schlamm (vergl. Hinweise im Teil 1, Pkt. 2.1)

Schlamm anfall

Klärschlamm entwässert	(Trockensubstanzgehalt)	24 [%]
Klärschlamm entwässert	(Jahresmenge Anfall)	4.252 [m ³ /a]
Klärschlamm entwässert	(Jahresmenge TS - Anfall)	981 [t_{TS}/a]

Schlamm entsorgung

Klärschlamm entwässert	Landwirtschaft	- [t/a]
Klärschlamm entwässert	Kompostierung	3.089 [t/a]
Klärschlamm entwässert	Landschaftsbau	- [t/a]
Klärschlamm entwässert	Deponie	85 [t/a]
Klärschlamm entwässert	Verbrennung / Sonstige	929 [t/a]
Klärschlamm gesamt im Auswertejahr entsorgt		4.103 [t/a]
Menge bei TS Kuchen	24 % ergibt gewichtet	973 [t_{TS}/a]



Entsorgung Rechengut und Sandanfall

Rechengut	150 [t/a]
Sandanfall	50 [t/a]

ENTSORGUNG RESTPRODUKTE

ENTSORGUNG RESTPRODUKTE

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	12.064	410	5.010	732	8.914	62	939	46	552	11,9	144
2	11.029	418	4.737	686	7.792	63	825	43	485	11,5	129
3	10.581	459	4.960	766	8.274	65	798	44	470	11,1	119
4	11.057	442	4.990	761	8.562	63	785	41	462	11,3	127
5	11.897	460	5.597	784	9.502	60	842	41	495	11,3	136
6	11.629	433	5.140	758	8.969	60	865	43	509	11,7	138
7	14.575	433	6.291	755	11.004	58	928	38	546	12,3	185
8	14.700	366	5.465	630	9.391	53	843	34	496	11,8	177
9	13.408	386	5.275	646	8.817	53	820	36	482	10,2	137
10	12.801	404	5.263	709	9.223	57	849	39	500	10,9	141
11	13.951	422	5.703	637	8.733	54	821	36	483	10,4	141
12	14.699	387	5.369	627	8.744	54	790	34	465	10,3	148
13	14.610	361	5.210	627	9.054	55	797	33	469	10,6	154
14	11.954	347	4.115	643	7.625	53	764	38	450	10,5	124
15	10.937	414	4.538	702	7.716	53	684	37	402	11,3	122
16	10.545	422	4.446	796	8.343	55	680	38	400	11,6	120
17	11.331	407	4.449	734	8.088	50	659	35	388	11,1	124
18	18.973	307	5.318	553	9.605	45	758	27	446	10,9	207
19	13.238	361	4.395	619	7.567	53	676	33	398	10,4	129
20	10.929	415	4.341	712	7.466	57	666	37	392	11,2	117
21	14.484	369	4.971	664	8.923	53	705	32	414	10,9	148
22	12.544	375	4.377	626	7.249	45	636	32	374	9,7	115
23	13.778	351	4.379	599	7.472	39	654	31	385	9,3	119
24	18.996	285	4.942	528	9.186	39	770	26	453	8,0	147
25	12.939	348	3.955	651	7.372	48	662	34	389	8,4	98
26	13.073	398	4.555	689	7.921	47	712	37	419	9,1	108
27	13.188	375	4.506	696	8.339	43	737	36	434	9,3	116
28	14.237	361	4.952	611	8.139	49	733	32	431	10,2	142
29	14.380	365	5.020	639	8.664	52	831	36	489	11,0	156
30	13.356	339	4.392	609	7.815	55	829	38	488	11,2	146
31	15.865	329	5.020	566	8.596	56	848	33	499	10,8	172
32	18.776	299	5.446	511	9.166	49	901	30	530	9,5	179
33	13.778	372	4.901	660	8.642	47	832	37	489	9,7	129
34	15.478	332	5.126	598	8.999	46	777	30	457	10,2	161
35	15.021	384	5.301	667	9.050	39	807	35	475	9,9	144
36	13.029	381	4.961	682	8.930	45	737	34	434	13,3	172
37	15.567	356	5.209	627	9.386	48	806	32	474	14,8	229
38	16.202	352	5.166	568	8.463	52	755	32	444	9,6	155
39	11.896	363	4.262	620	7.254	49	748	38	440	9,5	111
40	12.800	368	4.414	633	7.598	54	706	35	415	10,6	135
41	12.601	376	4.809	687	8.694	55	801	37	471	10,4	135
42	11.122	380	4.394	637	7.262	51	746	38	439	10,0	115
43	16.710	294	4.576	507	7.877	47	655	25	385	9,3	166
44	14.793	338	4.742	590	8.102	46	764	32	449	8,4	129
45	12.194	342	4.288	646	7.974	48	804	38	473	8,8	110
46	17.319	271	4.809	478	8.320	47	809	28	476	8,8	158
47	13.501	323	4.371	599	7.995	47	799	35	470	8,9	124
48	11.963	364	4.574	641	8.037	54	891	41	524	10,1	126
49	13.890	327	4.722	616	8.858	53	881	36	518	9,3	133
50	12.128	374	4.706	661	8.322	53	759	35	446	10,0	125
51	15.277	330	5.064	595	9.391	53	749	29	441	10,5	161
52	14.719	400	5.984	691	10.323	57	1.071	42	630	10,4	155
Mittelwert	13.664	371	4.875	647	8.494	52	783	35	460	10,4	141
Jahresfracht	4.973.585		1.774.515		3.091.990		284.953		167.619		51.365

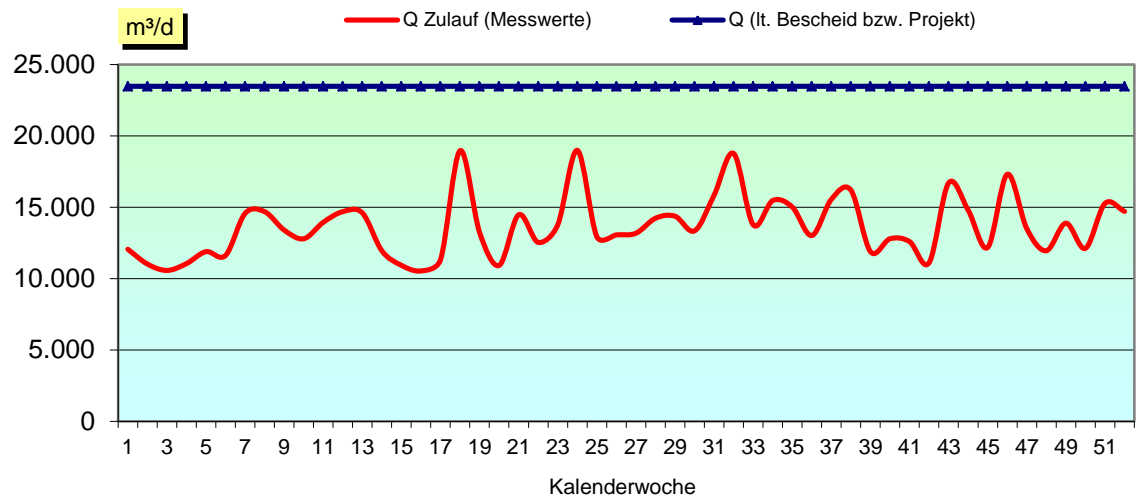
ZULAUF						STATISTIK	ABLAUF		
WOCHE	EW60 gesamt [EW]	Anteile Einwohner		Anteile Fremdenverkehr Gewerbe u. Industrie		Zahl der Nächtigungen pro Tag	Temp. °C	BSB5 mg/l	BSB5 kg/d
		%	[E]	%	[EGW ₆₀]				
1	83.492	58	48.750	42	34.742	6.423	7,9	4,6	57
2	78.947	62	48.750	38	30.197	6.423	7,9	5,9	65
3	82.662	59	48.750	41	33.912	6.423	6,9	5,2	57
4	83.172	59	48.750	41	34.422	6.423	6,8	5,4	60
5	93.276	52	48.750	48	44.526	8.052	7,0	5,3	62
6	85.669	57	48.750	43	36.919	9.273	7,0	5,0	57
7	104.847	46	48.750	54	56.097	9.273	7,2	5,5	79
8	91.082	54	48.750	46	42.332	9.273	7,5	5,7	83
9	87.909	55	48.750	45	39.159	7.383	7,3	5,6	76
10	87.710	56	48.750	44	38.960	5.966	6,9	6,3	81
11	95.052	51	48.750	49	46.302	5.966	7,7	6,1	89
12	89.488	54	48.750	46	40.738	5.966	8,6	5,9	88
13	86.830	56	48.750	44	38.080	5.383	8,8	6,1	91
14	68.586	71	48.750	29	19.836	1.884	9,5	5,8	72
15	75.636	64	48.750	36	26.886	1.884	9,7	5,6	65
16	74.106	66	48.750	34	25.356	1.884	10,7	5,9	67
17	74.156	66	48.750	34	25.406	1.884	11,7	5,3	61
18	88.638	55	48.750	45	39.888	1.502	11,4	6,1	112
19	73.248	67	48.750	33	24.498	1.438	12,1	5,5	72
20	72.350	67	48.750	33	23.600	1.438	12,3	5,0	57
21	82.844	59	48.750	41	34.094	1.438	13,4	4,4	61
22	72.945	67	48.750	33	24.195	2.423	13,7	4,2	53
23	72.987	67	48.750	33	24.237	3.736	15,0	4,1	57
24	82.364	59	48.750	41	33.614	3.736	15,0	3,9	71
25	65.918	74	48.750	26	17.168	3.736	14,7	3,7	49
26	75.923	64	48.750	36	27.173	4.411	16,1	4,1	54
27	75.093	65	48.750	35	26.343	8.458	16,9	4,4	59
28	82.528	59	48.750	41	33.778	8.458	18,0	4,7	67
29	83.669	58	48.750	42	34.919	8.458	17,9	5,2	75
30	73.208	67	48.750	33	24.458	8.458	17,3	5,0	68
31	83.659	58	48.750	42	34.909	10.091	17,5	4,4	70
32	90.766	54	48.750	46	42.016	10.744	17,6	5,3	99
33	81.689	60	48.750	40	32.939	10.744	17,6	4,6	66
34	85.437	57	48.750	43	36.687	10.744	18,1	6,1	99
35	88.350	55	48.750	45	39.600	9.087	16,2	4,9	75
36	82.680	59	48.750	41	33.930	4.946	16,5	4,8	64
37	86.820	56	48.750	44	38.070	4.946	16,3	4,5	69
38	86.098	57	48.750	43	37.348	4.946	15,1	5,0	80
39	71.033	69	48.750	31	22.283	4.946	14,7	4,4	52
40	73.562	66	48.750	34	24.812	1.438	15,0	5,1	63
41	80.143	61	48.750	39	31.393	1.438	14,2	5,1	61
42	73.234	67	48.750	33	24.484	1.438	12,8	4,9	53
43	76.260	64	48.750	36	27.510	1.438	10,9	4,6	72
44	79.038	62	48.750	38	30.288	883	11,6	4,4	62
45	71.461	68	48.750	32	22.711	468	11,4	4,6	54
46	80.144	61	48.750	39	31.394	468	10,9	5,3	87
47	72.849	67	48.750	33	24.099	468	9,4	5,4	74
48	76.227	64	48.750	36	27.477	1.461	9,0	4,9	59
49	78.696	62	48.750	38	29.946	3.944	9,0	5,3	70
50	78.429	62	48.750	38	29.679	3.944	7,8	6,6	82
51	84.400	58	48.750	42	35.650	3.944	7,5	5,8	93
52	99.725	49	48.750	51	50.975	3.944	7,4	5,7	85
Mittelwert	81.251	61	48.750	39	32.501	4.883	11,9	5,1	70
Jahresfracht						1.777.408			25.608

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	28	340	9,4	115	7,7	94	1,8	22	0,5	6
2	28	311	8,7	81	6,4	67	1,2	14	0,5	6
3	28	302	7,6	68	5,9	58	1,0	10	0,5	5
4	26	288	7,3	71	6,0	61	0,9	9	0,4	4
5	29	345	7,6	84	6,8	74	0,8	10	0,5	5
6	29	346	8,1	79	6,6	70	0,8	9	0,5	5
7	29	439	7,8	109	6,9	91	1,1	18	0,5	7
8	30	444	8,4	113	6,8	90	1,4	23	0,5	7
9	30	404	8,6	99	6,6	85	1,1	14	0,5	7
10	31	408	9,1	99	7,1	85	1,1	14	0,6	7
11	31	436	9,1	103	6,7	91	0,9	12	0,6	9
12	28	409	9,2	95	4,7	74	1,5	21	0,5	8
13	28	411	9,2	98	4,8	69	2,0	29	0,6	9
14	30	357	8,5	81	4,7	57	2,1	24	0,6	7
15	30	336	7,6	63	4,1	44	1,7	18	0,6	7
16	30	323	9,1	85	7,4	77	0,8	8	0,6	6
17	30	338	10,6	85	6,4	73	1,1	12	0,6	7
18	27	524	8,8	107	4,4	75	1,5	32	0,6	12
19	26	328	7,4	76	4,1	55	1,6	21	0,6	7
20	25	270	6,9	62	4,4	50	1,2	12	0,6	6
21	25	360	6,7	81	3,9	60	1,3	20	0,5	8
22	25	312	7,2	68	4,0	53	1,2	15	0,5	6
23	23	303	7,4	84	4,4	63	1,4	20	0,4	6
24	20	354	6,5	89	3,4	62	1,4	27	0,4	8
25	19	237	6,4	64	3,7	52	1,0	12	0,4	7
26	23	281	6,7	64	3,8	53	0,9	11	0,5	7
27	28	346	7,2	78	4,7	64	1,1	14	0,5	7
28	27	375	7,0	82	4,1	61	1,5	21	0,5	8
29	25	368	6,9	81	3,7	56	1,7	25	0,6	9
30	25	341	8,3	94	5,6	75	1,4	19	0,6	9
31	27	434	10,5	120	6,4	100	1,2	20	0,7	12
32	27	495	10,7	158	7,5	138	1,0	20	0,8	16
33	24	328	9,9	110	7,1	99	0,9	12	0,8	12
34	24	390	8,9	121	6,7	101	1,1	19	0,6	10
35	22	334	9,2	107	6,1	96	0,5	10	0,5	8
36	25	321	11,1	94	6,9	87	0,5	7	0,5	7
37	24	374	11,6	136	7,9	122	0,8	13	0,5	8
38	24	386	11,8	138	8,1	127	0,6	12	0,5	8
39	25	296	10,0	96	7,4	89	0,6	7	0,5	6
40	28	364	9,2	88	6,1	76	0,9	11	0,5	7
41	27	340	9,3	87	6,2	76	0,9	11	0,5	6
42	26	296	9,0	73	5,8	64	0,8	9	0,5	6
43	24	413	9,7	115	6,3	98	0,9	16	0,5	8
44	25	373	11,2	128	7,9	114	1,0	14	0,4	6
45	32	401	12,8	140	9,3	121	1,6	19	0,6	7
46	28	502	11,4	158	7,0	123	1,8	36	0,9	16
47	30	415	12,3	145	8,0	111	2,5	34	0,8	12
48	31	386	14,9	147	10,3	126	1,7	21	0,7	8
49	33	471	14,5	170	10,3	147	1,6	23	0,8	11
50	30	371	12,6	100	7,2	85	1,2	15	0,8	10
51	30	480	13,2	130	6,6	105	1,5	25	0,6	9
52	27	410	13,4	173	8,9	131	2,9	42	0,6	8
Mittelwert	27	369	9,4	102	6,2	84	1,2	18	0,6	8
Jahresfracht		134.486		37.040		30.638		6.401		2.894

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	0,47	-	12	23	-	6,5	-	-	2,8	5.431	6.943
2	0,39	-	11	23	-	5,8	-	-	3,1	4.939	6.730
3	0,53	0,14	11	24	-	7,7	-	-	2,8	4.838	6.668
4	0,24	-	14	24	-	14,2	-	-	2,8	5.050	6.815
5	0,52	0,12	11	24	-	6,8	-	1,0	2,5	5.182	6.766
6	0,29	-	12	24	-	6,5	-	1,1	3,3	5.245	6.900
7	0,73	0,14	12	23	-	7,1	-	-	2,5	5.596	7.105
8	0,27	0,09	12	23	-	8,1	-	1,1	2,7	5.556	7.035
9	0,65	0,16	15	23	-	15,3	-	-	4,9	5.402	7.078
10	0,19	-	12	22	-	7,6	-	1,0	2,8	5.284	6.835
11	0,48	-	12	23	-	6,6	-	-	3,5	5.157	6.693
12	0,26	-	14	23	-	6,9	-	1,0	3,2	5.340	6.663
13	0,82	0,04	13	23	-	15,2	-	-	3,4	5.232	6.728
14	0,17	0,13	12	24	-	5,6	-	-	2,5	5.223	6.858
15	0,52	0,14	11	23	-	7,2	-	1,0	3,2	4.862	6.434
16	0,22	-	14	22	-	6,9	-	-	2,4	4.639	6.408
17	0,49	-	12	23	-	11,7	-	-	3,5	4.510	6.307
18	0,26	0,09	14	23	-	6,8	-	-	3,6	4.536	6.395
19	0,42	0,20	10	24	-	7,6	-	1,1	2,7	4.601	6.259
20	0,33	0,05	13	23	-	6,3	-	-	3,2	4.573	6.247
21	0,62	0,08	11	23	-	7,5	-	-	2,8	4.683	6.373
22	0,25	-	12	23	-	5,9	-	-	2,8	4.740	6.417
23	0,49	-	12	24	-	15,7	-	-	2,7	4.845	6.542
24	0,41	0,50	13	24	-	8,3	-	-	2,9	4.898	6.447
25	0,36	-	12	25	-	7,5	-	-	3,2	4.713	6.499
26	0,37	0,21	11	25	-	5,9	-	1,0	3,0	4.895	6.638
27	0,69	0,57	12	24	-	7,9	-	-	2,3	5.145	7.273
28	0,21	0,19	13	24	-	8,9	-	-	2,1	5.143	7.048
29	0,53	0,55	10	25	-	14,4	-	-	2,2	5.236	7.397
30	0,29	0,09	10	25	-	7,2	-	-	2,5	5.317	7.149
31	0,57	0,24	13	24	-	6,9	-	-	2,1	5.455	7.664
32	0,27	0,23	14	25	-	8,7	-	-	3,7	5.517	7.673
33	0,62	0,34	10	25	-	6,4	-	-	1,7	5.454	7.430
34	0,45	0,35	10	25	-	4,7	-	-	2,9	5.430	7.517
35	0,41	0,39	13	24	-	15,3	-	1,0	2,6	5.368	7.637
36	0,28	0,07	13	24	-	7,6	-	-	2,3	5.363	7.532
37	0,73	0,07	11	24	-	7,7	-	-	2,1	5.130	7.368
38	0,18	0,24	13	24	-	5,8	-	1,0	2,6	4.929	7.108
39	0,52	0,16	10	24	-	6,1	-	-	2,7	4.721	6.976
40	0,38	0,14	12	24	-	13,2	-	-	2,8	4.604	6.775
41	0,49	0,06	10	24	-	7,8	-	-	3,0	4.617	6.608
42	0,25	0,20	9	24	-	6,1	-	-	0,8	4.612	6.487
43	0,58	0,19	11	24	-	6,5	-	1,0	1,5	4.516	6.915
44	0,37	0,14	11	23	-	8,4	-	-	0,9	4.678	7.177
45	0,55	0,20	8	24	-	6,1	-	-	1,1	4.579	6.652
46	0,27	0,06	10	24	-	13,3	-	-	2,9	4.664	7.013
47	0,50	0,20	16	22	-	8,8	-	-	1,1	4.494	6.576
48	0,19	-	9	23	-	13,9	-	-	0,5	4.779	6.769
49	0,25	-	9	24	-	5,9	-	-	-	4.614	7.059
50	0,18	0,11	10	24	-	7,2	-	-	2,4	4.443	6.812
51	0,60	0,16	13	23	-	12,6	-	0,7	2,3	4.419	6.869
52	0,33	0,08	10	23	-	6,7	-	-	2,7	5.066	7.473
Mittelwert	0,4	0,1	11,7	24	-	8,5	-	0,2	2,6	4.967	6.880
Jahresfracht	150	50	4.252		-	3.089	-	85	929	1.812.822	2.511.036

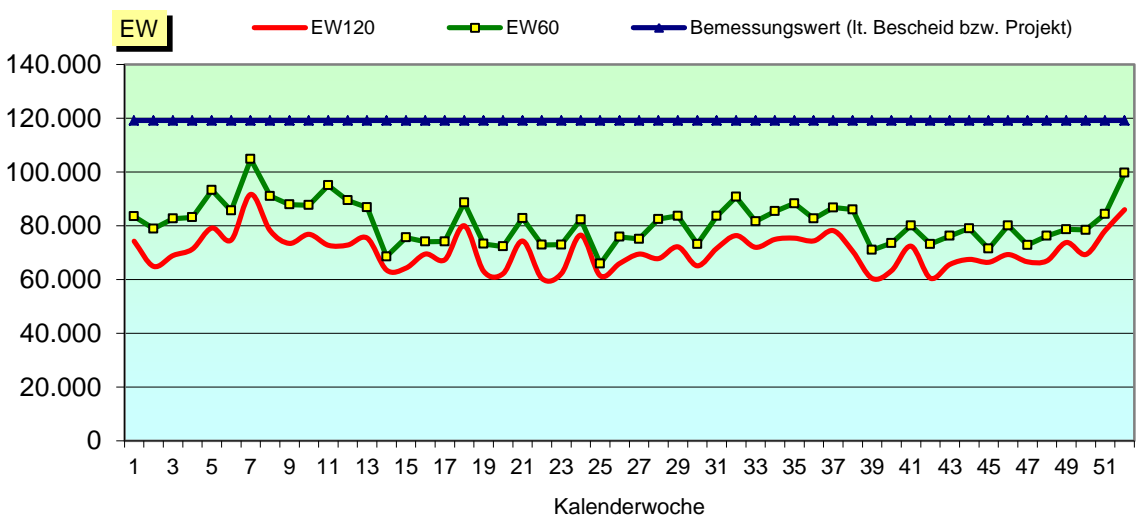
GRAFIK 1

Hydraulische Auslastung



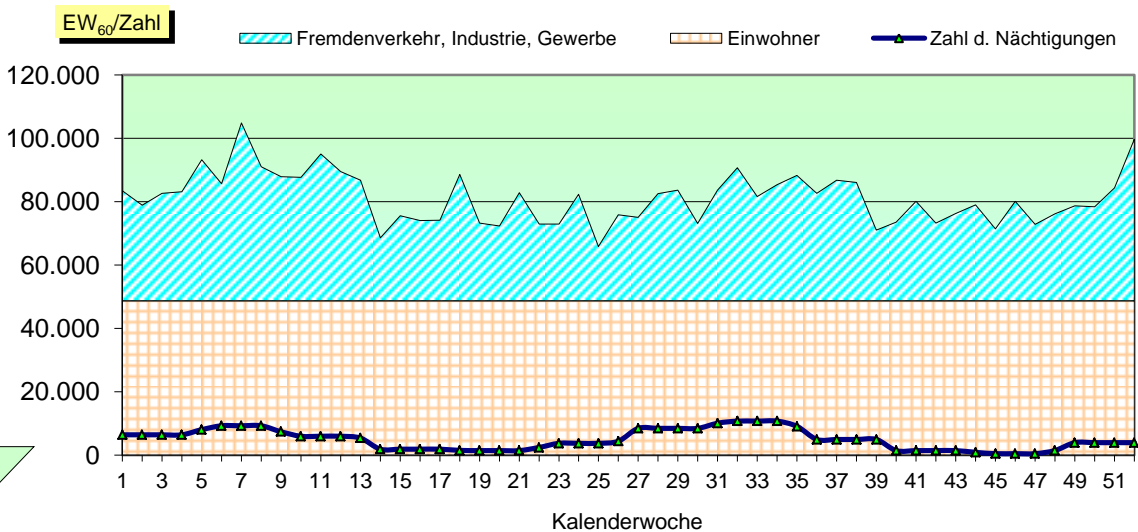
GRAFIK 2

Organische Auslastung



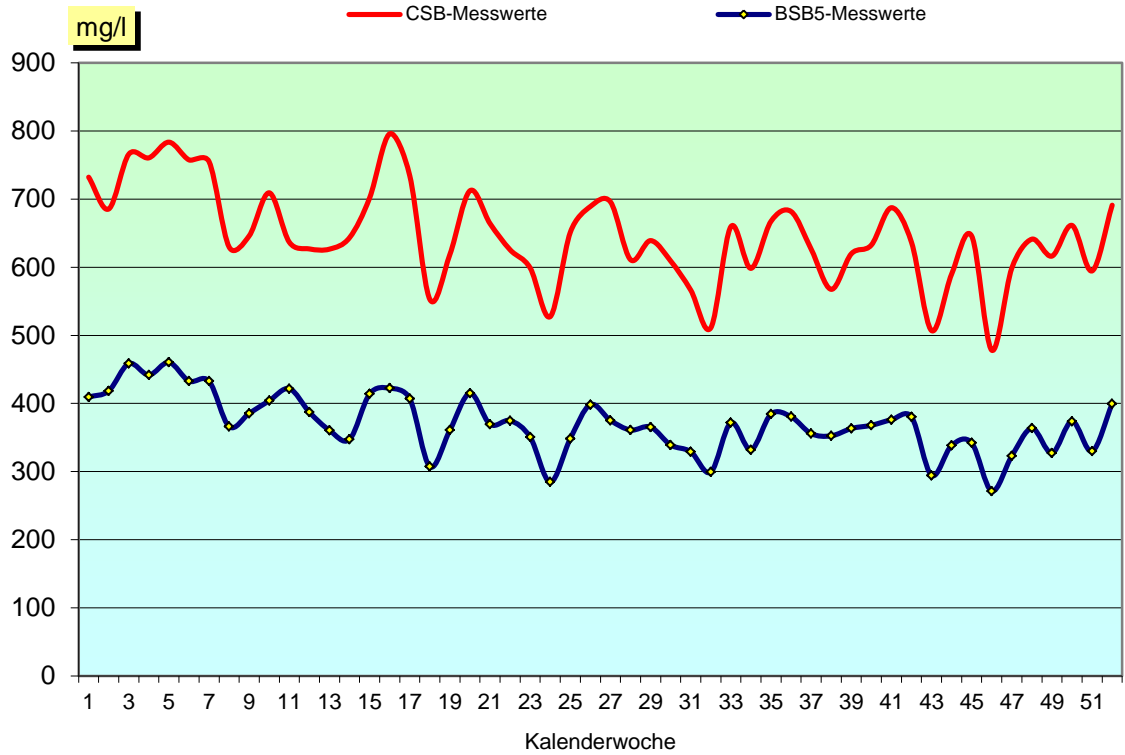
GRAFIK 3

Zuordnung der Schmutzfracht



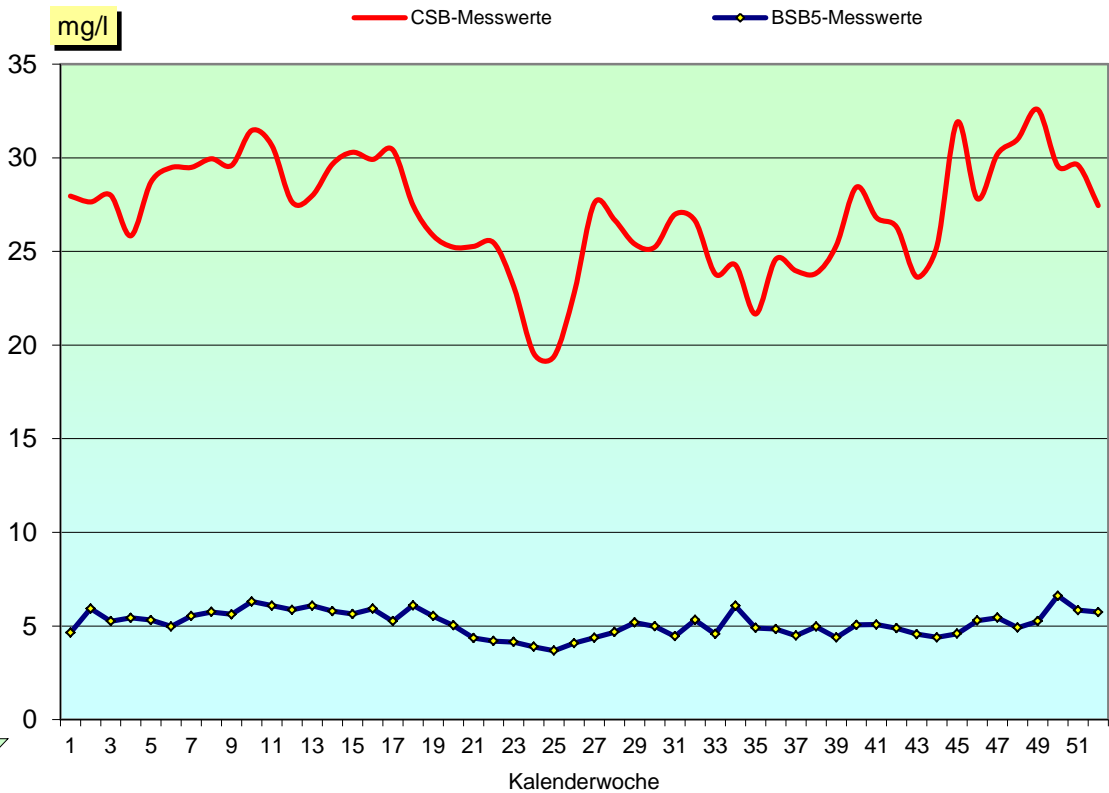
CSB- bzw. BSB₅ - Zulaufkonzentrationen

GRAFIK 4



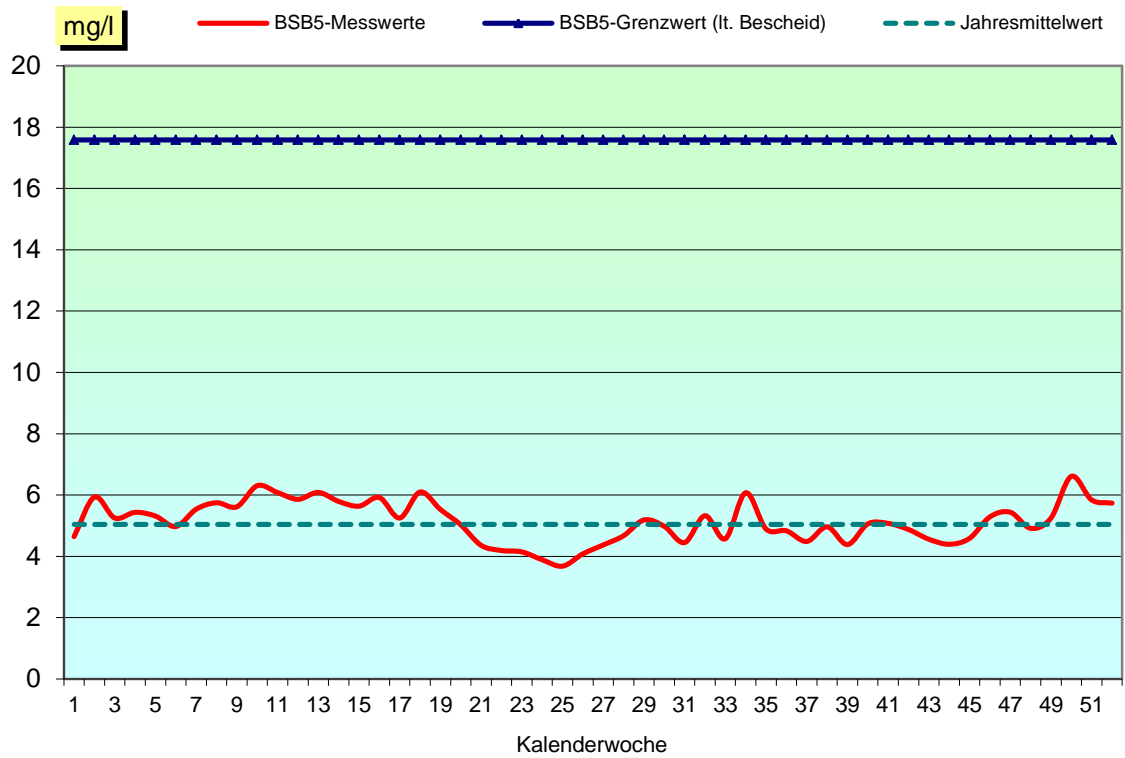
CSB- bzw. BSB₅ - Ablaufkonzentrationen

GRAFIK 5



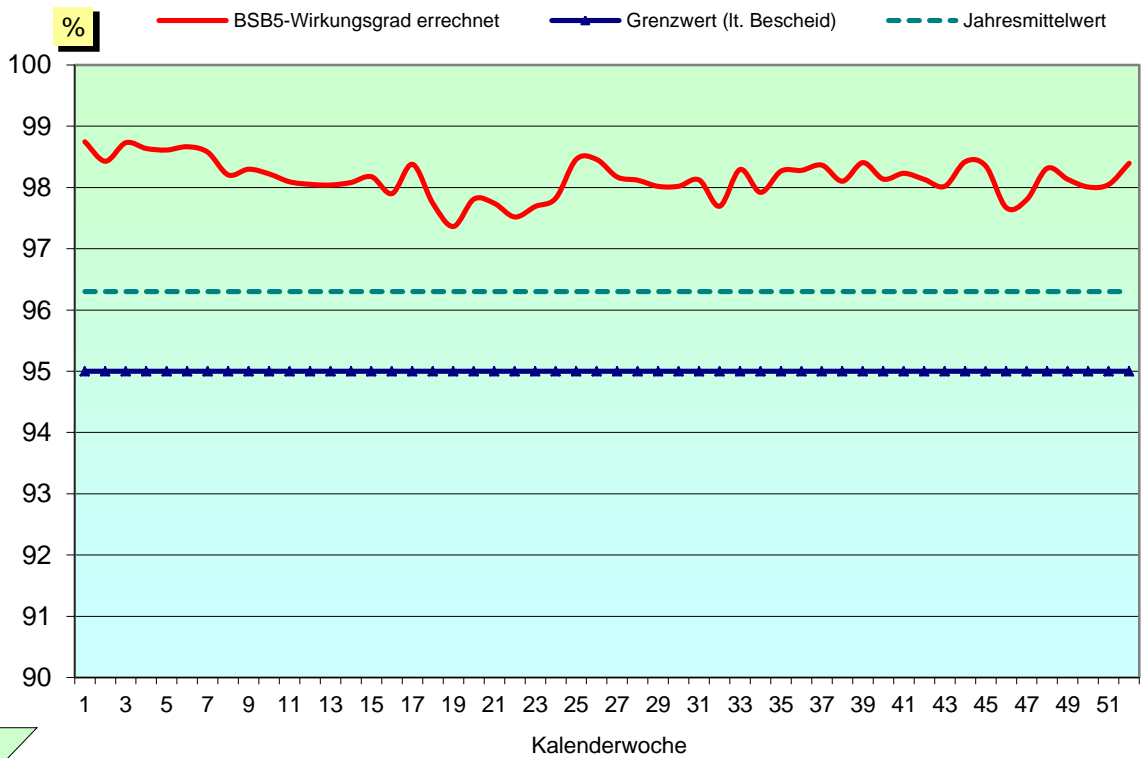
BSB₅ - Ablaufkonzentrationen und Grenzwert

GRAFIK 6



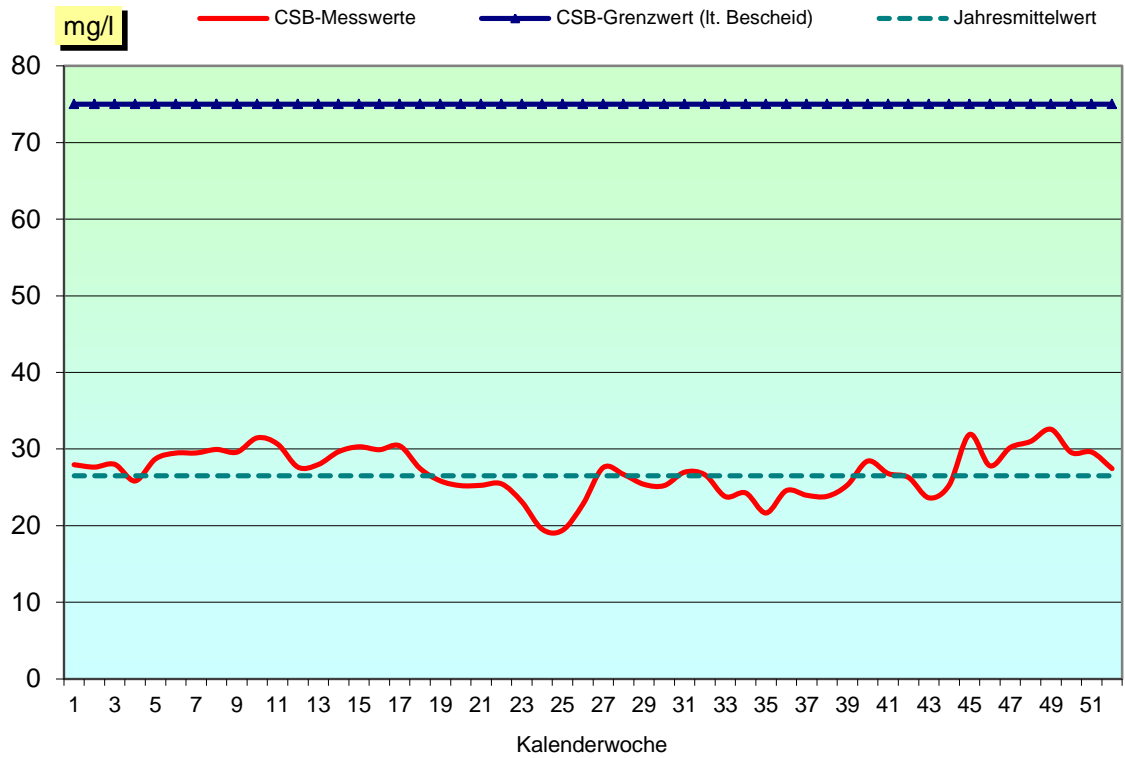
BSB₅ - Wirkungsgrade und Grenzwert

GRAFIK 7



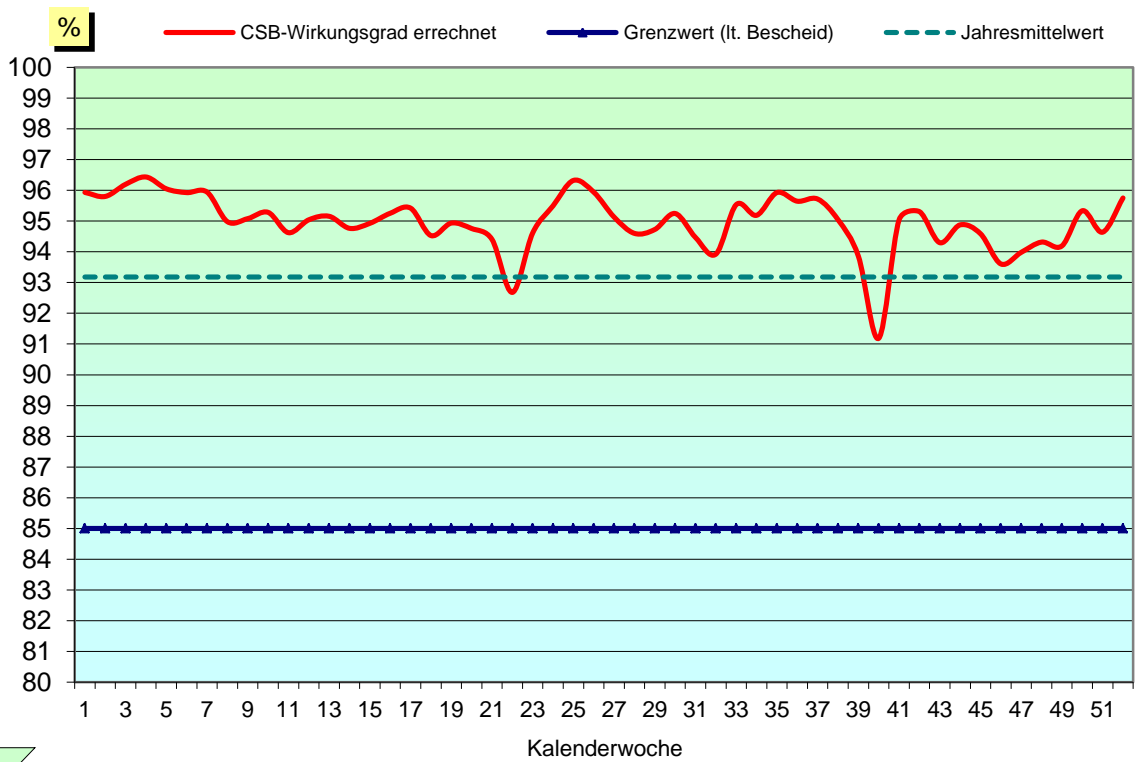
CSB - Ablaufkonzentrationen und Grenzwert

GRAFIK 8



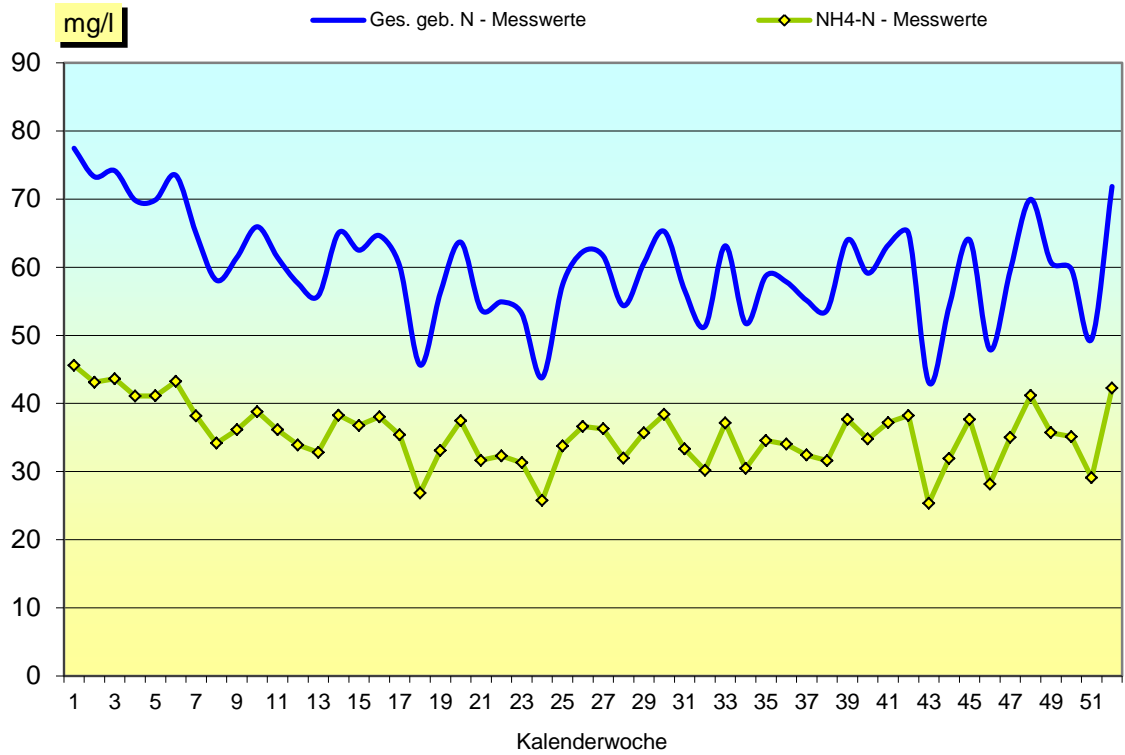
CSB - Wirkungsgrade und Grenzwert

GRAFIK 9



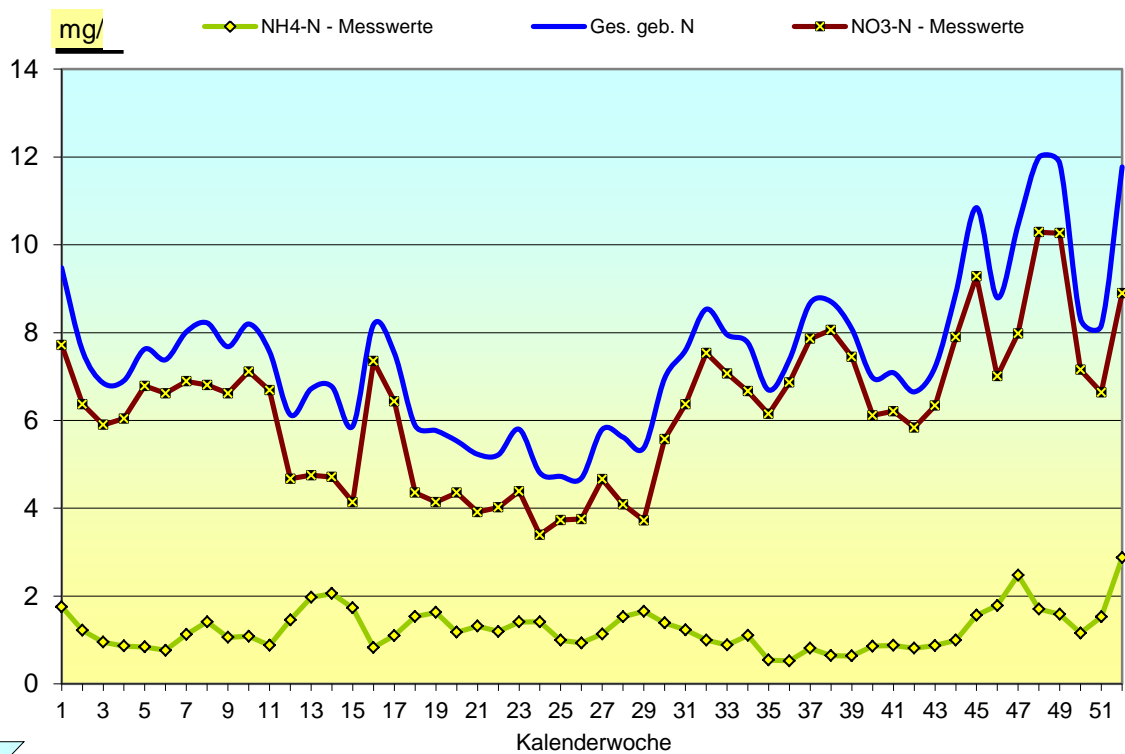
Stickstoff - Zulaufkonzentrationen

GRAFIK 10



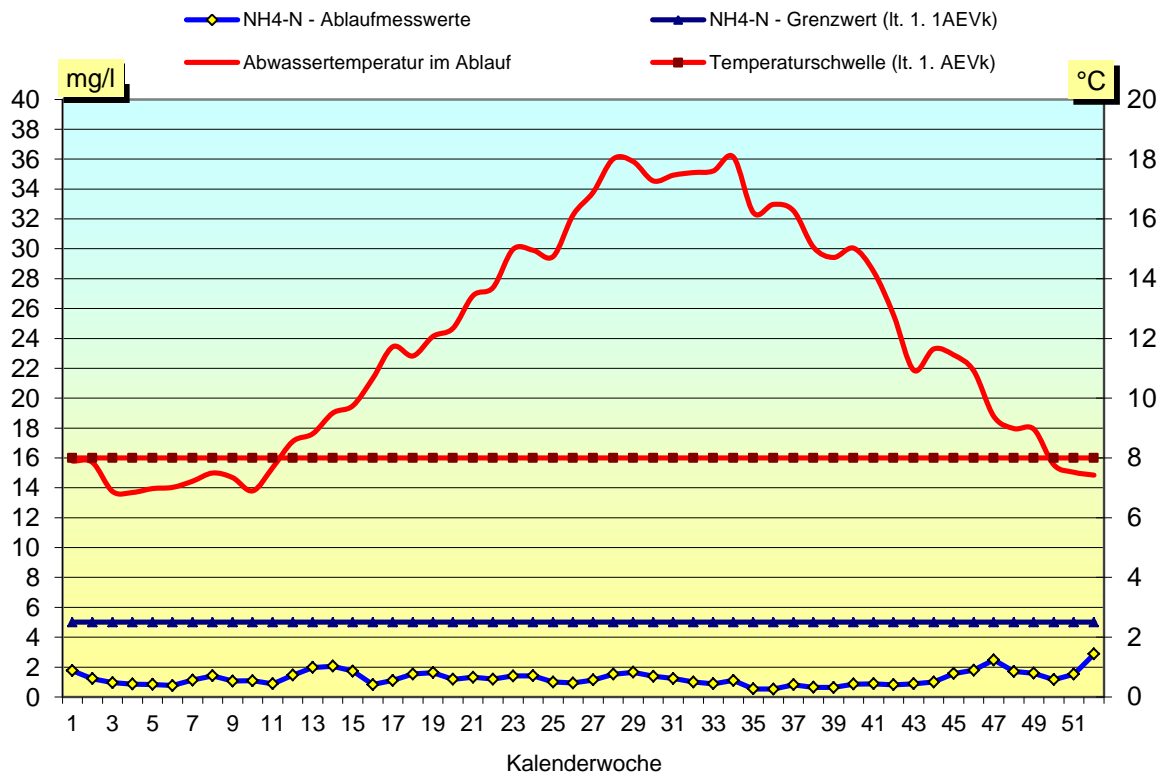
Stickstoff - Ablaufkonzentrationen

GRAFIK 11



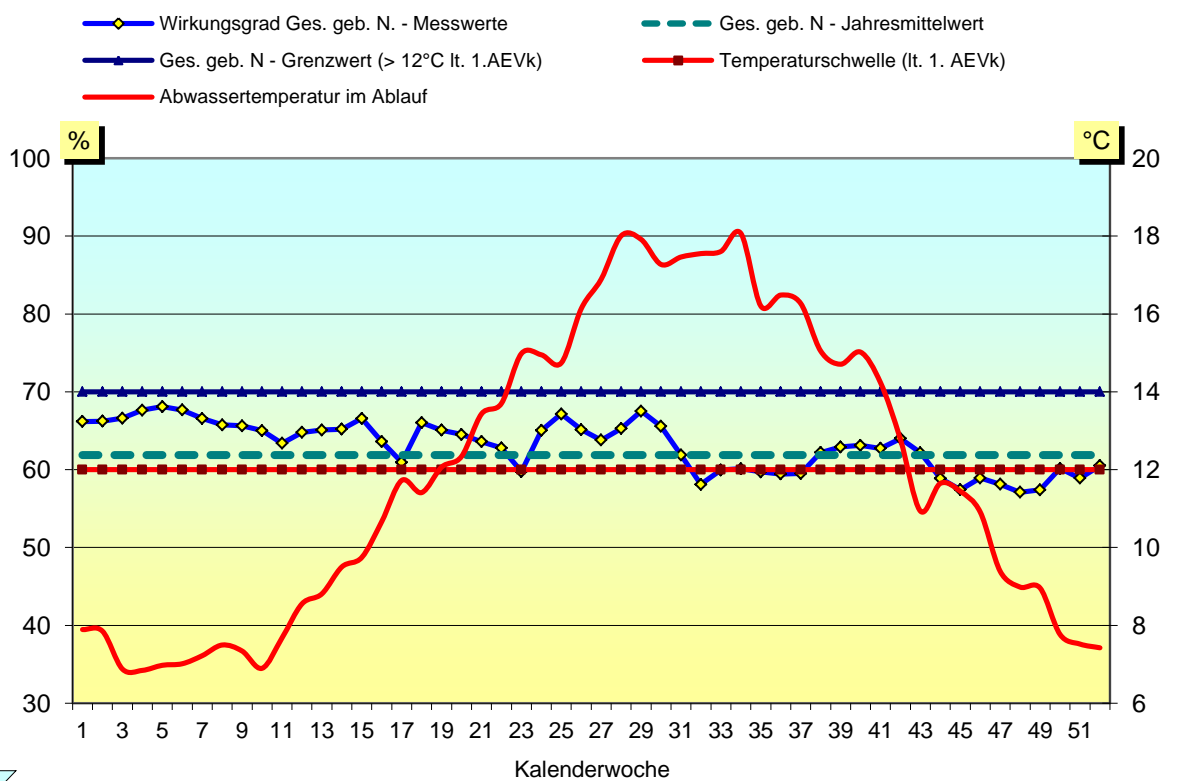
NH4-N - Ablaufkonzentrationen und Grenzwert

GRAFIK 12



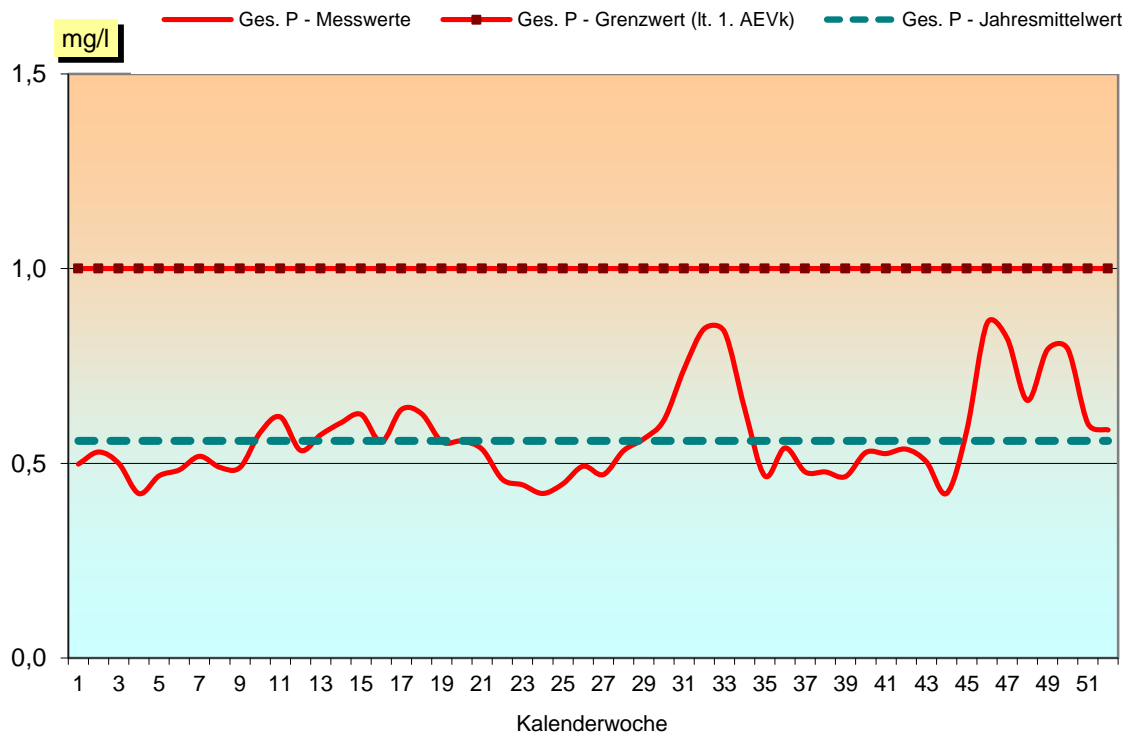
Stickstoff- Wirkungsgrade und Grenzwert

GRAFIK 13



Phosphor - Ablaufkonzentrationen und Grenzwerte

GRAFIK 14



Abwassertemperatur Ablauf

GRAFIK 15

