

Kläranlagenkataster Tirol 2006

Teil 1

Bezirksauswertung

Bezirk Kufstein

Kläranlage Kirchbichl

Kläranlage Kufstein

Kläranlage Niederndorf

Kläranlage Radfeld

Kläranlage Söll

Kläranlage Walchsee



Wasserwirtschaft

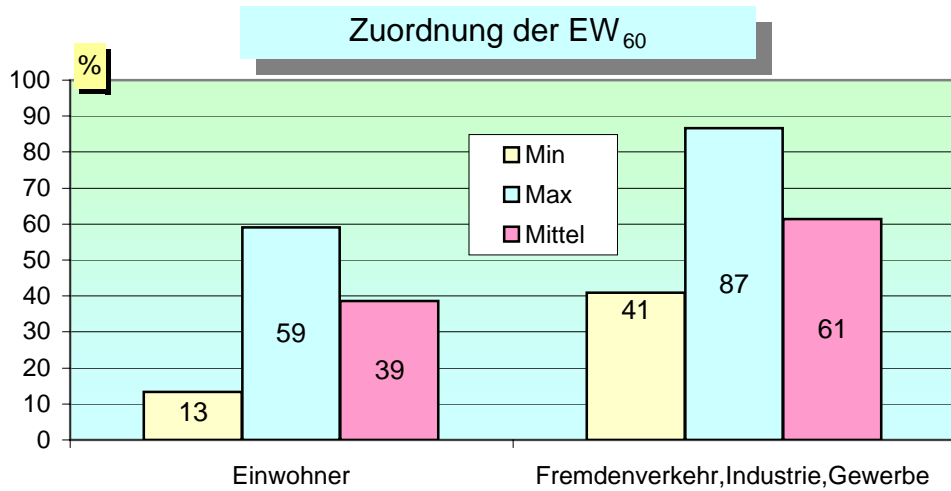
tirol

Kenndaten laut Bescheid bzw. laut Projekt

CSB Zulaufsracht	29.006	[kg/d]
BSB ₅ Zulaufsracht	14.853	[kg/d]
Ges. geb. N Zulaufsracht	740	[kg/d]
PO ₄ -P Zulaufsracht	110	[kg/d]
Gesamt-P Zulaufsracht	37	[kg/d]
Abwassermenge Q	71.864	[m ³ /d]
Bemessungswert	247.550	[EW ₆₀]
Einwohner	92.998	[E]
Fremdenverkehr, Industrie, Gewerbe	154.552	[EGW ₆₀]

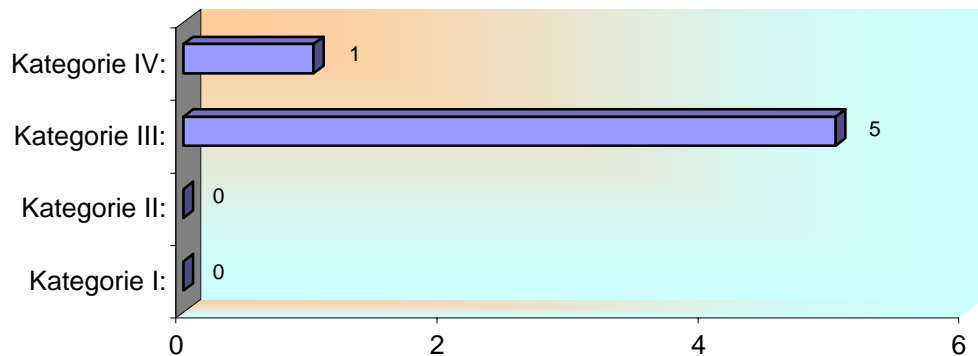
GRUNDDATEN

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	5
Kategorie IV: größer 50.000 EW ₆₀	1
Summe:	6 Anlagen

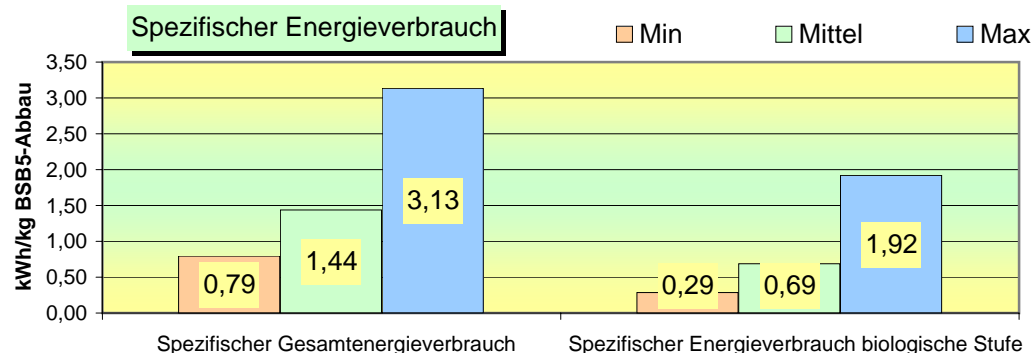


GRUNDDATEN

DATENAUSWERTUNG

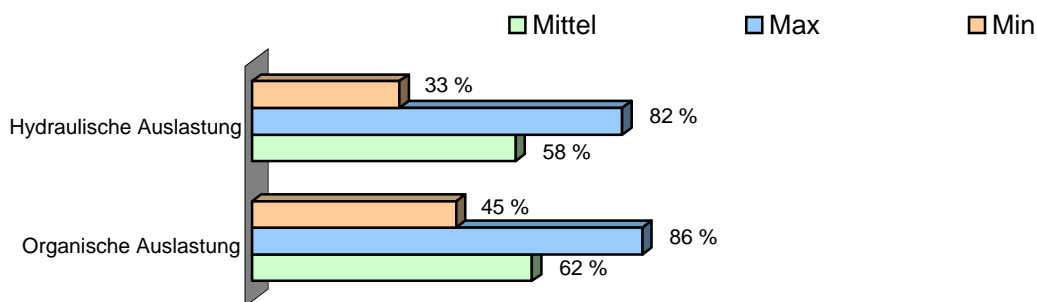
Energiebilanz

Gesamtenergieverbrauch 12.561 [kWh/d]
 Gesamtenergieverbrauch biologische Stufe 6.120 [kWh/d]



DATENAUSWERTUNG

Auslastung im Jahresmittel



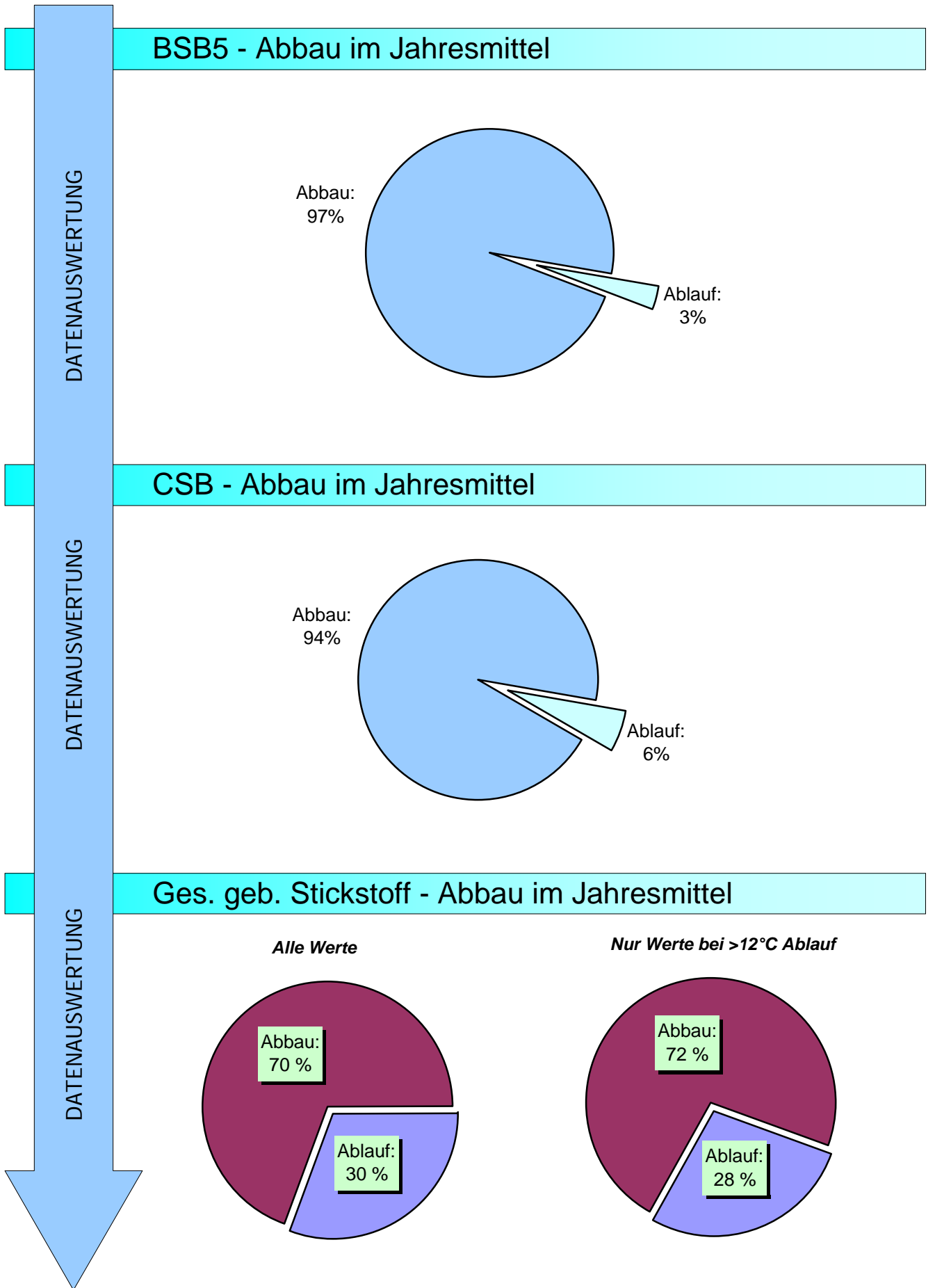
DATENAUSWERTUNG

Ablaufwerte im Jahresmittel

<i>Parameter</i>	<i>Min</i>	<i>Max</i>	<i>Mittel</i>	
BSB ₅	3	8	6	[mg/l]
CSB	18	30	24	[mg/l]
NH ₄ -N	0,5	6,5	2,2	[mg/l]
Ges. geb. N	2,5	15,2	11,1	[mg/l]
Gesamt-P	0,6	0,9	0,8	[mg/l]

Wirkungsgrade im Jahresmittel

<i>Parameter</i>	<i>Min</i>	<i>Max</i>	<i>Mittel</i>	
BSB ₅	96	99	97	[%]
CSB	93	97	94	[%]
Ges. geb. N (alle Werte)	45	94	70	[%]
Ges. geb. N (bei T _{Ablauf} > 12°C)	49	94	72	[%]
Gesamt-P	85	93	89	[%]



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

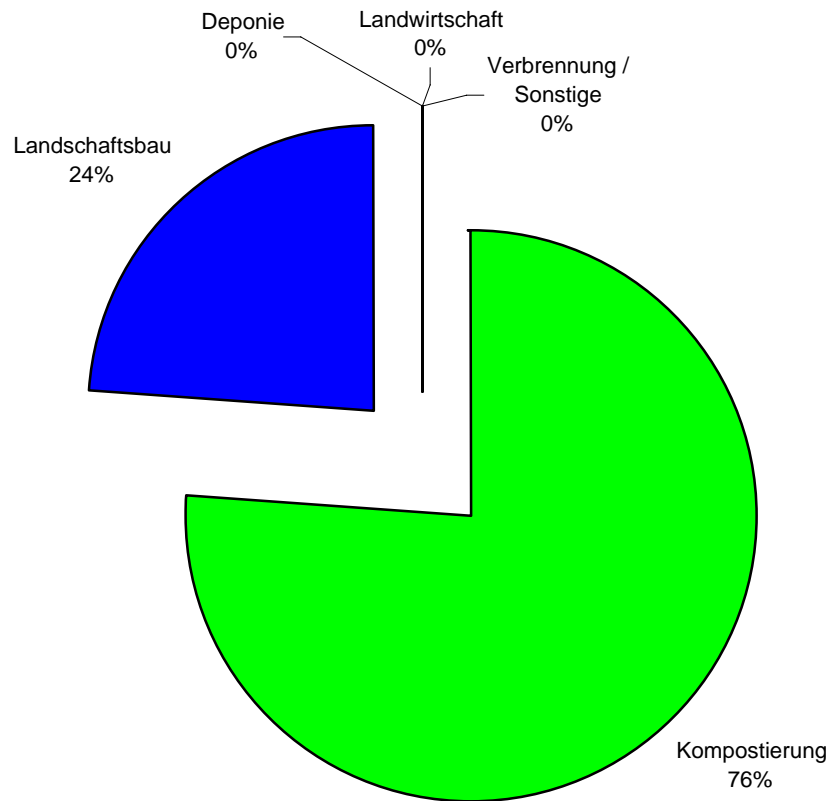
Schlammfall

Klärschlamm entwässert	(Trockensubstanzgehalt)	22 [%]
Klärschlamm entwässert	(Jahresmenge Anfall)	11.904 [m ³ /a]
Klärschlamm entwässert	(Jahresmenge TS - Anfall)	2.676 [t_{TS}/a]

Schlamm Entsorgung

Klärschlamm entwässert	Landwirtschaft	- [t/a]
Klärschlamm entwässert	Kompostierung	8.118 [t/a]
Klärschlamm entwässert	Landschaftsbau	2.544 [t/a]
Klärschlamm entwässert	Deponie	- [t/a]
Klärschlamm entwässert	Verbrennung / Sonstige	- [t/a]

Klärschlamm gesamt im Auswertejahr entsorgt	10.662 [t/a]
Menge bei TS Kuchen	22 % ca. 2.338 [t_{TS}/a]



Entsorgung Rechengut und Sandanfall

Rechengut	348 [t/a]
Sandanfall	191 [t/a]

RESTPRODUKTE

ENTSORGUNG

RESTPRODUKTE

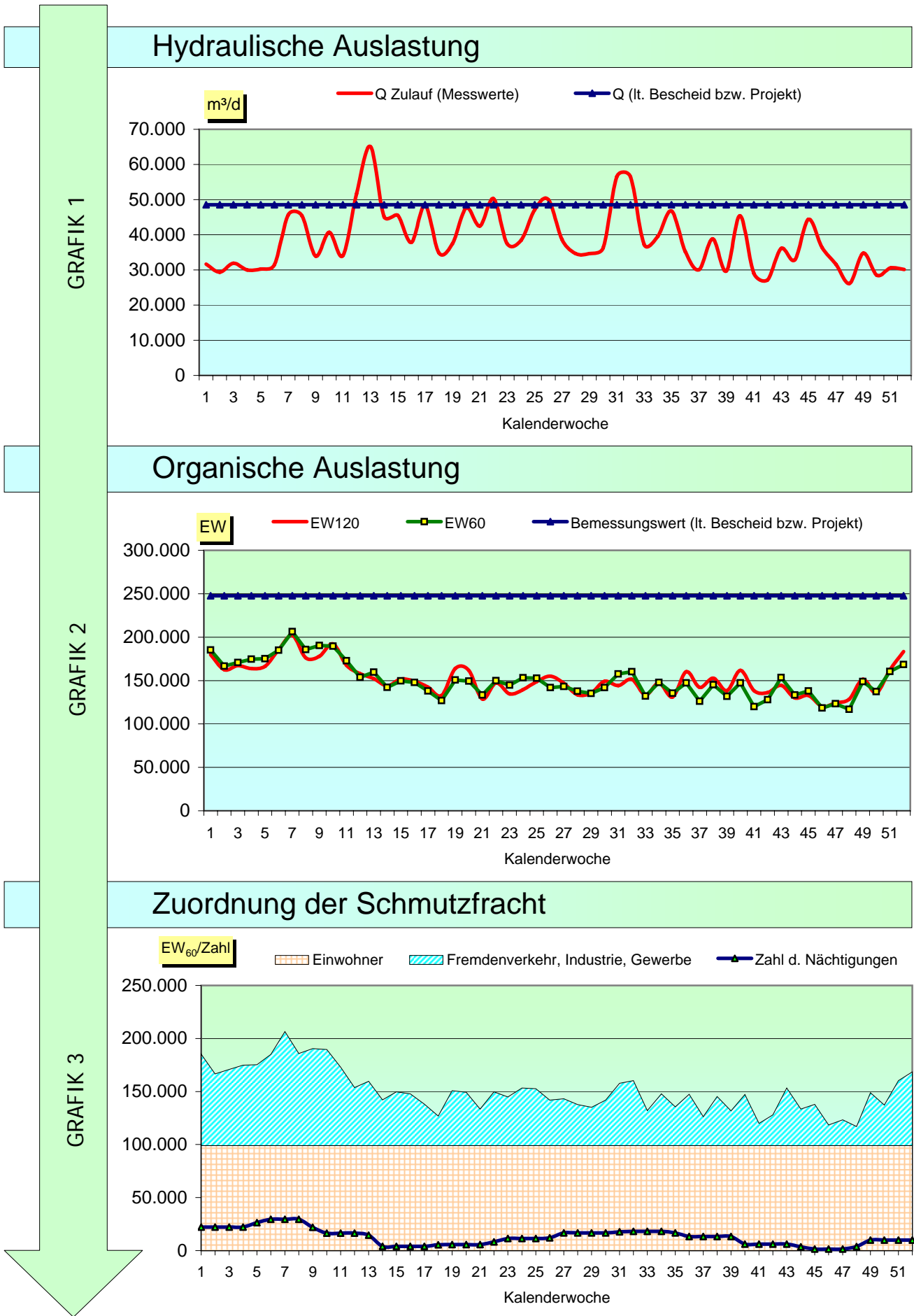
ENTSORGUNG

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	31.653	345	11.107	672	21.565	66	2.096	39	1.244	10,3	328
2	29.394	338	10.001	662	19.494	62	1.783	37	1.081	10,0	296
3	31.919	322	10.247	633	20.070	59	1.860	34	1.098	10,2	327
4	30.000	346	10.484	652	19.657	62	1.845	36	1.095	10,5	316
5	30.244	342	10.516	657	19.979	63	1.897	37	1.127	10,5	320
6	31.489	349	11.096	700	22.271	63	1.998	37	1.182	11,0	350
7	45.692	285	12.389	552	24.250	47	2.046	27	1.159	8,2	354
8	45.386	254	11.146	480	21.146	46	2.096	27	1.168	8,0	346
9	33.972	336	11.428	632	21.358	61	2.082	36	1.223	10,8	362
10	40.706	287	11.381	582	23.061	47	1.892	28	1.103	8,5	340
11	34.092	303	10.372	591	20.136	50	1.643	29	991	9,2	312
12	51.644	184	9.223	374	18.945	29	1.427	17	858	6,3	318
13	65.082	158	9.574	302	18.253	23	1.337	13	811	4,6	282
14	45.156	201	8.526	416	17.274	31	1.205	18	744	7,1	291
15	45.534	206	8.981	416	18.204	33	1.404	19	848	7,0	312
16	37.866	240	8.873	484	17.904	40	1.403	23	867	8,0	299
17	48.417	179	8.286	377	17.083	28	1.248	17	747	6,3	292
18	34.871	224	7.610	470	15.944	38	1.219	23	764	8,0	275
19	37.492	247	9.042	536	19.660	37	1.303	22	806	8,6	314
20	47.624	193	8.961	413	19.366	27	1.308	16	738	6,1	286
21	42.487	199	8.008	382	15.460	33	1.334	19	796	6,8	285
22	50.234	184	8.988	364	17.676	30	1.394	18	848	6,5	314
23	37.449	239	8.688	448	16.151	37	1.306	22	794	7,4	272
24	38.414	243	9.198	449	16.751	39	1.382	23	858	7,9	299
25	47.116	195	9.165	380	17.857	28	1.266	17	789	6,1	289
26	50.000	179	8.513	382	18.613	26	1.201	16	729	6,1	294
27	38.656	227	8.586	460	17.624	36	1.354	21	813	8,1	311
28	34.626	241	8.262	467	16.025	39	1.275	23	792	8,2	284
29	34.677	238	8.114	478	16.277	42	1.329	25	852	8,3	287
30	36.336	236	8.508	497	17.898	40	1.312	24	847	8,5	305
31	56.535	175	9.460	323	17.291	27	1.360	16	818	5,4	287
32	56.489	181	9.611	343	18.173	28	1.360	16	854	5,9	318
33	37.174	218	7.922	443	16.003	42	1.455	25	919	7,4	274
34	39.575	232	8.870	459	17.663	34	1.321	20	769	7,8	304
35	46.736	183	8.130	356	15.736	30	1.235	18	779	6,4	291
36	35.133	254	8.843	549	19.213	40	1.356	24	817	8,2	286
37	30.054	257	7.572	578	17.055	46	1.285	27	799	9,3	276
38	38.885	234	8.712	493	18.314	41	1.446	24	875	8,4	311
39	29.670	265	7.910	563	16.604	44	1.273	26	777	8,7	259
40	45.391	207	8.832	447	19.393	33	1.360	20	798	7,2	306
41	29.069	243	7.199	562	16.604	48	1.335	28	837	9,3	274
42	27.164	278	7.676	590	16.329	47	1.264	28	767	9,8	268
43	36.099	262	9.203	496	17.341	36	1.304	21	728	8,1	283
44	32.894	239	8.006	469	15.587	37	1.290	22	725	7,8	262
45	44.411	198	8.273	382	15.948	28	1.183	17	684	6,3	268
46	36.343	203	7.105	417	14.437	36	1.235	21	744	7,0	251
47	31.621	232	7.401	465	14.921	37	1.170	22	698	8,0	258
48	26.185	261	7.015	573	15.428	47	1.226	28	740	8,7	237
49	34.754	251	8.925	514	18.169	40	1.355	24	825	7,6	265
50	28.475	286	8.237	564	16.282	45	1.275	26	765	8,9	257
51	30.568	319	9.621	641	19.484	51	1.523	30	922	9,5	292
52	30.102	344	10.114	725	22.001	64	1.896	38	1.140	11,0	329
Mittelwert	38.684	247	9.037	497	18.152	41	1.457	24	876	8,1	296
Jahresfracht	14.080.933		3.289.389		6.607.501		530.246		318.864		107.889

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	185.111	54	99.108	46	86.003	22.146	9,0	7,6	232
2	166.684	59	99.108	41	67.576	22.146	7,8	6,0	175
3	170.776	58	99.108	42	71.668	22.146	7,9	6,8	217
4	174.741	57	99.108	43	75.633	22.146	7,6	7,5	224
5	175.261	57	99.108	43	76.153	26.326	7,7	7,5	227
6	184.936	54	99.108	46	85.828	29.462	7,9	7,7	244
7	206.484	48	99.108	52	107.376	29.462	7,7	9,4	423
8	185.761	53	99.108	47	86.653	29.462	7,9	7,9	359
9	190.471	52	99.108	48	91.363	21.979	8,0	7,9	267
10	189.680	52	99.108	48	90.572	16.367	7,6	7,9	324
11	172.872	57	99.108	43	73.764	16.367	8,0	8,8	302
12	153.716	64	99.108	36	54.608	16.367	8,2	7,4	384
13	159.559	62	99.108	38	60.451	14.602	7,9	6,9	445
14	142.094	70	99.108	30	42.986	4.010	8,5	5,8	251
15	149.685	66	99.108	34	50.577	4.010	9,0	6,6	294
16	147.888	67	99.108	33	48.780	4.010	10,6	6,4	242
17	138.094	72	99.108	28	38.986	4.010	11,4	6,0	291
18	126.834	78	99.108	22	27.725	5.516	12,0	6,2	217
19	150.698	66	99.108	34	51.590	5.766	12,8	5,5	210
20	149.345	66	99.108	34	50.237	5.766	13,4	6,4	305
21	133.474	74	99.108	26	34.366	5.766	13,5	5,8	247
22	149.803	66	99.108	34	50.695	8.143	13,0	4,7	234
23	144.800	68	99.108	32	45.692	11.312	13,4	4,8	179
24	153.308	65	99.108	35	54.199	11.312	15,2	5,8	229
25	152.752	65	99.108	35	53.644	11.312	16,4	5,9	289
26	141.882	70	99.108	30	42.774	12.080	16,4	5,8	291
27	143.094	69	99.108	31	43.986	16.684	16,9	5,7	225
28	137.705	72	99.108	28	38.597	16.684	17,8	7,3	257
29	135.239	73	99.108	27	36.131	16.684	18,2	6,0	214
30	141.798	70	99.108	30	42.690	16.684	18,9	6,0	219
31	157.675	63	99.108	37	58.567	17.752	17,9	4,9	276
32	160.188	62	99.108	38	61.080	18.180	16,5	5,3	289
33	132.037	75	99.108	25	32.929	18.180	17,0	6,0	232
34	147.838	67	99.108	33	48.730	18.180	17,1	5,8	238
35	135.496	73	99.108	27	36.388	16.775	16,2	5,5	260
36	147.384	67	99.108	33	48.276	13.264	17,1	5,6	197
37	126.200	79	99.108	21	27.092	13.264	17,2	5,6	169
38	145.193	68	99.108	32	46.085	13.264	16,9	5,2	208
39	131.836	75	99.108	25	32.728	13.264	17,0	5,4	170
40	147.208	67	99.108	33	48.100	6.170	16,1	5,3	234
41	119.979	83	99.108	17	20.871	6.170	15,6	5,8	169
42	127.940	77	99.108	23	28.832	6.170	15,1	4,9	135
43	153.390	65	99.108	35	54.281	6.170	15,0	5,6	211
44	133.433	74	99.108	26	34.324	3.485	13,5	5,3	173
45	137.880	72	99.108	28	38.772	1.471	12,1	7,1	317
46	118.417	84	99.108	16	19.309	1.471	11,7	4,8	171
47	123.356	80	99.108	20	24.248	1.471	11,6	4,3	138
48	116.921	85	99.108	15	17.813	3.903	11,8	4,6	123
49	148.756	67	99.108	33	49.648	9.984	10,9	7,1	253
50	137.281	72	99.108	28	38.172	9.984	10,0	5,0	142
51	160.353	62	99.108	38	61.245	9.984	9,8	5,1	156
52	168.569	59	99.108	41	69.461	9.984	9,8	7,0	203
Mittelwert	150.613	67	99.108	33	51.505	12.832	12,6	6,2	240
Jahresfracht						4.670.854			87.373

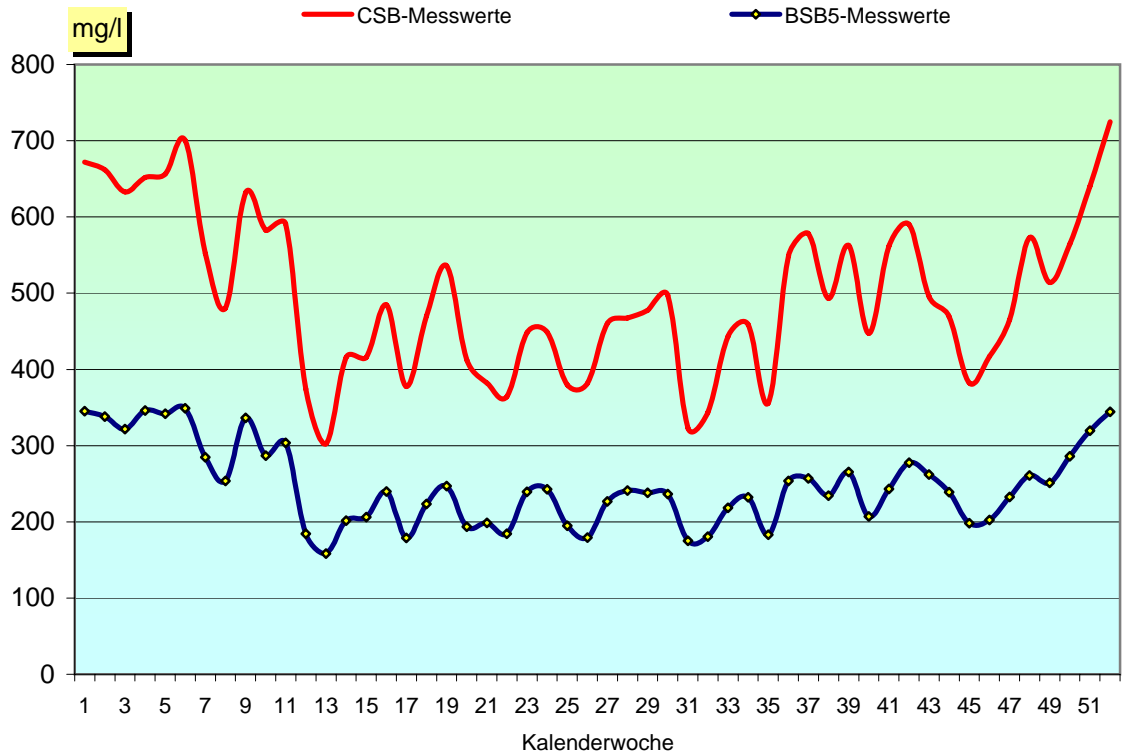
ABLAUF										
WOCHE	CSB mg/l	CSB kg/d	Ges.geb. N mg/l	Ges.geb. N kg/d	NO ₃ -N mg/l	NO ₃ -N kg/d	NH ₄ -N mg/l	NH ₄ -N kg/d	Ges.P mg/l	Ges.P kg/d
1	30	961	19,7	646	16,9	542	2,7	88	0,9	28
2	30	873	17,9	543	15,5	459	2,4	70	0,7	21
3	29	926	15,7	517	13,3	424	2,4	76	0,8	25
4	30	901	17,1	538	14,6	446	2,5	77	0,9	28
5	31	940	18,8	586	15,7	482	3,1	96	0,8	24
6	34	1.068	19,8	634	15,8	500	4,0	128	0,8	25
7	34	1.528	16,1	710	12,0	492	4,2	176	0,8	37
8	31	1.380	14,8	678	10,6	457	4,2	190	0,8	36
9	39	1.312	20,8	721	16,2	538	4,7	157	0,8	28
10	33	1.345	18,2	731	13,5	528	4,7	188	0,7	28
11	34	1.169	18,9	650	14,8	503	4,0	138	0,7	24
12	26	1.348	12,0	642	8,7	450	3,3	173	0,6	32
13	25	1.619	8,8	574	6,5	414	2,3	151	0,5	35
14	23	1.000	10,3	449	8,2	338	2,1	90	0,7	30
15	26	1.156	10,8	506	8,4	382	2,4	109	0,6	28
16	27	1.018	13,1	510	11,0	415	2,1	81	0,8	31
17	23	1.085	6,5	330	5,0	230	1,5	73	0,7	34
18	25	862	8,5	319	6,8	245	1,7	59	0,8	28
19	26	971	12,7	492	11,0	406	1,7	64	0,9	34
20	25	1.190	8,2	403	6,6	309	1,6	80	0,8	40
21	25	1.076	9,8	431	8,6	361	1,2	51	0,8	35
22	21	1.016	8,8	454	7,7	377	1,2	54	0,9	47
23	21	774	9,1	348	7,8	293	1,3	49	0,7	28
24	23	892	9,9	373	8,5	311	1,4	57	0,7	28
25	23	1.101	7,5	351	5,9	270	1,6	76	0,7	30
26	20	986	6,6	339	5,6	273	1,0	51	0,7	37
27	20	780	9,2	385	7,7	299	1,5	62	0,7	27
28	22	752	7,0	255	5,7	200	1,3	46	0,7	26
29	22	755	7,5	270	6,1	213	1,4	50	0,7	25
30	23	841	7,8	288	6,2	224	1,6	59	0,8	31
31	19	1.086	6,3	353	4,9	264	1,3	78	0,9	49
32	18	994	7,0	392	5,7	311	1,3	71	0,8	43
33	20	733	8,9	341	7,6	281	1,3	48	0,7	25
34	21	846	8,5	336	7,0	274	1,5	61	0,8	32
35	19	897	7,1	341	5,2	244	1,9	90	0,8	38
36	20	684	7,8	278	5,8	202	2,0	70	0,8	27
37	21	643	8,8	271	7,4	218	1,4	44	0,7	21
38	18	702	8,7	334	7,7	282	1,0	38	0,7	26
39	20	617	9,2	267	8,1	231	1,1	35	0,7	21
40	19	873	7,7	338	6,3	252	1,5	77	0,6	27
41	23	689	10,9	319	9,2	261	1,7	50	0,8	24
42	21	589	8,6	233	7,0	181	1,6	43	0,7	20
43	22	820	7,1	268	5,2	178	1,9	76	0,8	29
44	22	713	6,7	222	4,6	147	2,1	66	0,7	23
45	24	1.024	7,5	358	5,6	245	1,9	82	0,7	32
46	19	683	7,2	273	5,1	181	2,1	76	0,8	28
47	21	656	11,4	366	9,7	295	1,7	58	0,6	17
48	24	626	11,9	314	9,7	250	2,2	59	1,0	27
49	25	894	11,1	405	7,3	239	3,8	133	0,9	29
50	22	639	11,0	312	8,7	236	2,4	70	0,6	16
51	27	812	13,0	403	9,7	283	3,2	102	0,9	28
52	28	839	16,9	528	13,3	405	3,7	113	0,9	26
Mittelwert	24	936	11,1	422	8,9	324	2,2	84	0,8	29
Jahresfracht		340.795		153.478		117.858		30.492		10.605

WOCHE	ENTSORGUNGSPRODUKTE									ENERGIE	
	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	0,84	0,36	33	19	-	24,8	4,8	-	-	7.511	14.327
2	1,00	0,30	33	19	-	22,1	5,6	-	-	6.433	13.487
3	0,73	0,31	34	19	-	21,0	6,4	-	-	6.630	14.202
4	1,14	0,37	30	19	-	19,8	4,7	-	-	6.523	13.772
5	0,98	0,31	30	19	-	19,8	5,2	-	-	6.340	13.144
6	1,27	0,60	36	19	-	25,2	6,7	-	-	6.860	14.353
7	1,20	0,31	39	19	-	27,9	6,7	-	-	7.404	15.129
8	1,29	0,39	34	19	-	22,5	7,1	-	-	7.576	15.305
9	0,93	0,30	34	20	-	23,0	6,3	-	-	7.444	14.307
10	1,18	0,46	38	21	-	26,5	6,8	-	-	6.873	14.131
11	0,87	0,37	41	25	-	30,4	8,0	-	-	6.268	13.390
12	1,23	0,31	36	21	-	24,8	6,2	-	-	5.510	12.888
13	0,87	0,52	40	20	-	24,7	10,5	-	-	4.983	12.404
14	1,10	0,31	37	21	-	26,2	6,7	-	-	4.969	11.602
15	0,74	0,30	38	21	-	26,4	7,9	-	-	5.088	11.723
16	1,05	0,42	29	23	-	19,4	6,0	-	-	6.012	12.656
17	0,86	0,30	43	25	-	31,0	8,3	-	-	5.200	11.858
18	0,97	0,32	24	25	-	12,3	6,7	-	-	5.534	11.237
19	0,88	0,37	38	25	-	26,8	7,0	-	-	5.781	11.980
20	1,14	0,60	32	25	-	24,6	6,5	-	-	5.814	11.900
21	1,01	0,38	32	25	-	20,8	10,0	-	-	6.021	12.233
22	1,26	0,40	33	25	-	23,5	6,9	-	-	5.765	12.475
23	0,87	0,34	27	24	-	15,8	7,4	-	-	6.015	12.184
24	1,03	0,31	26	25	-	18,9	5,2	-	-	6.570	12.394
25	1,00	0,39	30	26	-	18,9	8,3	-	-	6.186	13.849
26	1,06	0,87	22	25	-	12,6	7,8	-	-	6.205	12.482
27	1,07	0,40	34	25	-	22,1	8,1	-	-	6.578	12.982
28	1,29	0,52	25	24	-	13,8	6,3	-	-	6.207	12.559
29	0,92	0,34	31	23	-	21,0	6,4	-	-	6.467	12.542
30	1,01	0,37	31	23	-	22,3	6,6	-	-	6.818	13.277
31	1,06	0,64	25	24	-	18,2	6,7	-	-	7.329	12.988
32	1,08	0,79	44	24	-	30,5	8,3	-	-	6.257	12.861
33	0,83	0,37	31	23	-	23,9	4,1	-	-	6.603	12.624
34	0,67	0,37	30	23	-	21,2	4,8	-	-	6.553	12.518
35	0,87	0,51	32	22	-	23,0	6,6	-	-	5.861	12.139
36	1,01	0,31	30	21	-	22,1	5,2	-	-	6.935	12.290
37	0,82	1,10	30	23	-	19,2	8,0	-	-	6.130	12.104
38	0,91	0,89	32	23	-	21,5	7,5	-	-	6.142	12.535
39	0,98	1,77	28	22	-	19,0	6,3	-	-	6.749	12.611
40	0,92	1,35	36	21	-	23,9	7,3	-	-	6.534	13.187
41	0,85	0,74	37	21	-	23,1	11,5	-	-	5.858	11.768
42	0,76	0,57	30	20	-	21,3	7,0	-	-	5.686	11.426
43	0,83	0,74	27	21	-	16,1	7,5	-	-	5.778	11.670
44	0,94	0,39	27	21	-	18,1	6,3	-	-	4.666	10.470
45	0,84	0,58	31	21	-	23,4	7,0	-	-	4.254	11.192
46	0,79	0,67	38	20	-	27,1	9,7	-	-	4.054	10.845
47	0,65	0,53	41	19	-	28,8	7,2	-	-	5.143	11.991
48	0,85	0,86	37	20	-	24,6	6,3	-	-	5.458	12.089
49	0,74	0,68	36	20	-	23,7	8,4	-	-	5.354	12.499
50	0,82	0,39	32	20	-	21,4	7,4	-	-	5.483	12.477
51	0,66	0,81	30	20	-	20,8	8,4	-	-	6.029	9.335
52	1,06	0,36	28	20	-	19,8	4,9	-	-	7.778	10.787
Mittelwert	1,0	0,5	32,7	22	-	22,3	7,0	-	-	6.120	12.561
Jahresfracht	348	191	11.904		-	8.118	2.544	-	-	2.227.554	4.572.246



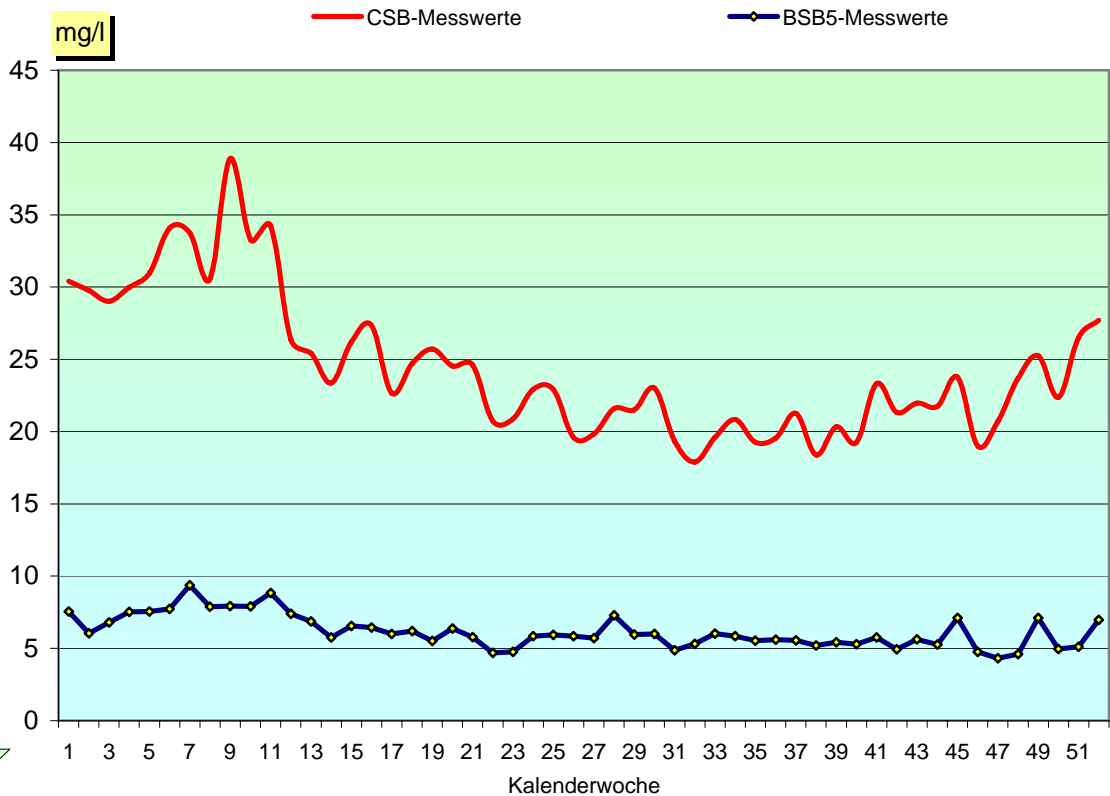
CSB- bzw. BSB₅ - Zulaufkonzentrationen

GRAFIK 4



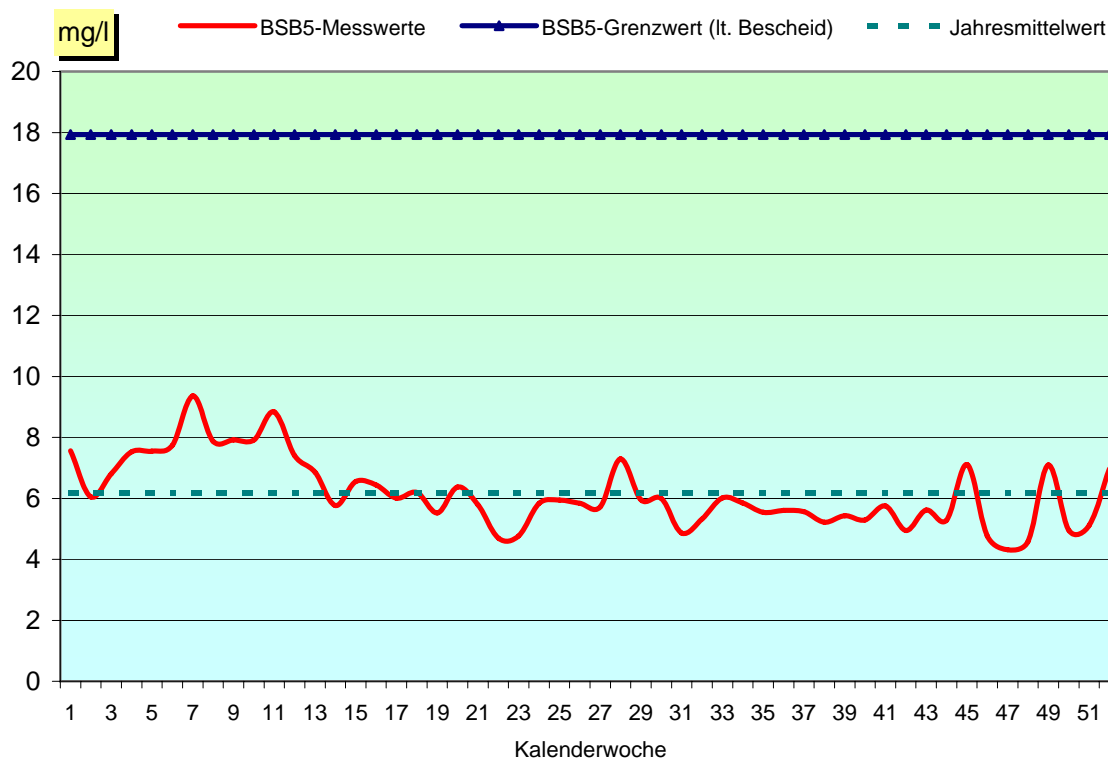
CSB- bzw. BSB₅ - Ablaufkonzentrationen

GRAFIK 5



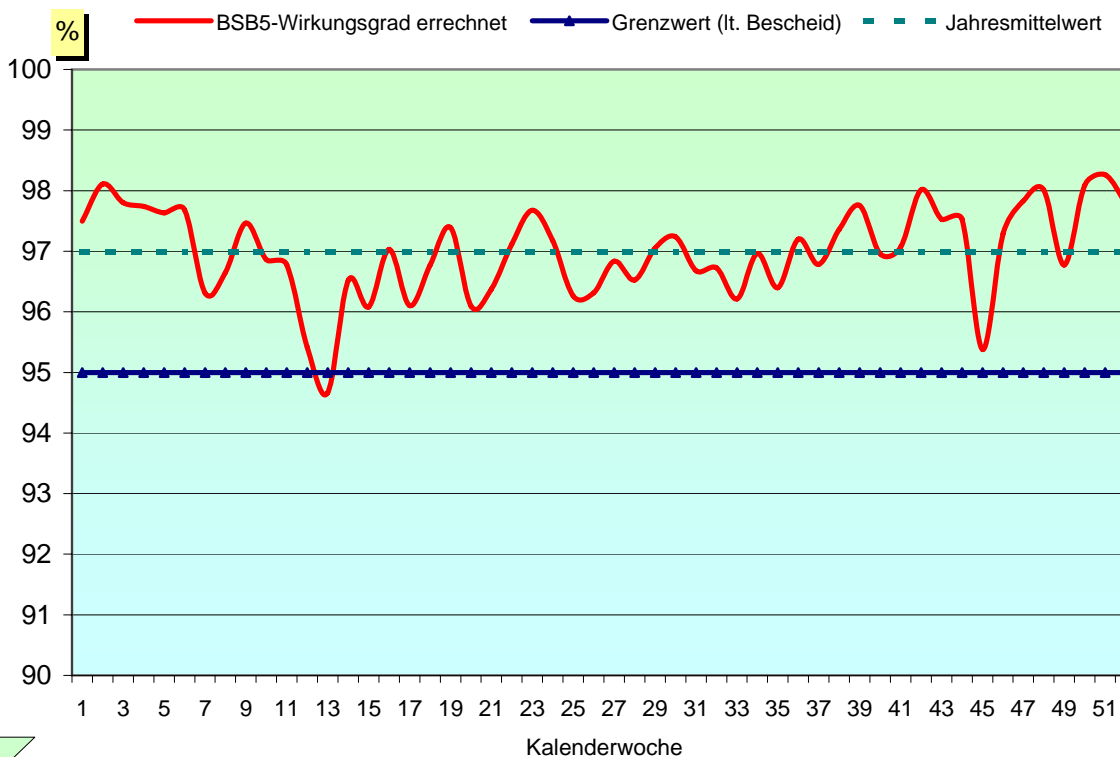
BSB₅ - Ablaufkonzentrationen und Grenzwert

GRAFIK 6



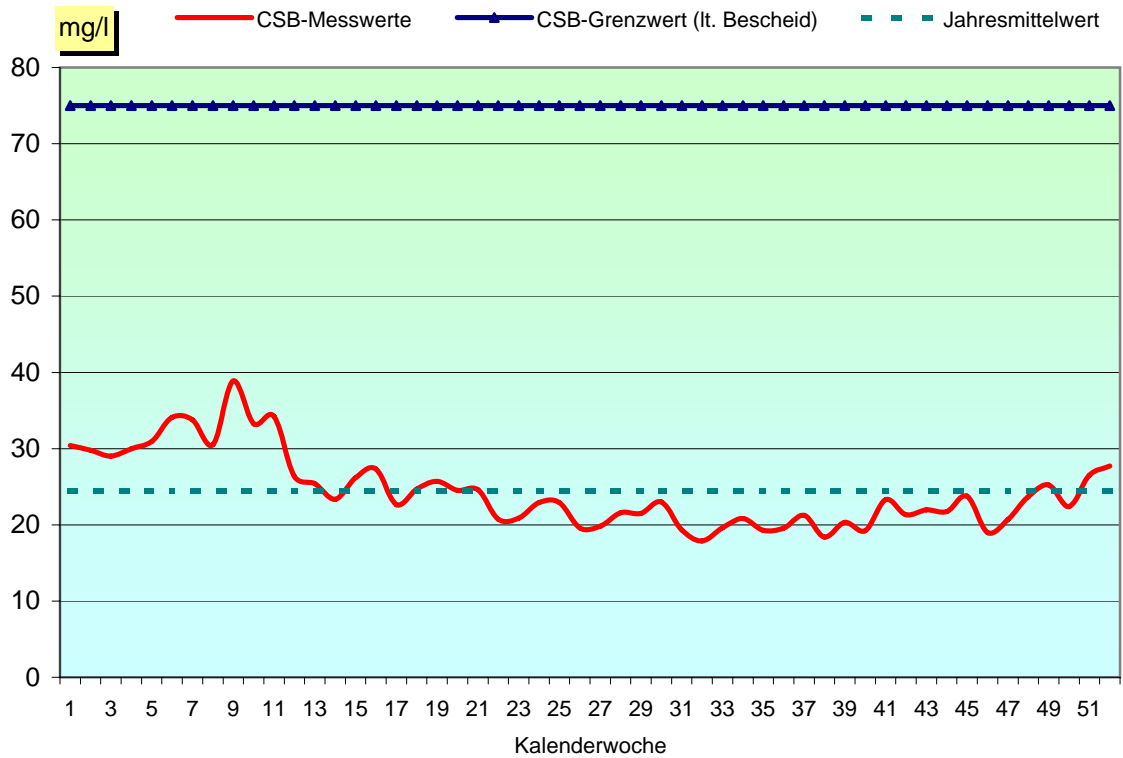
BSB₅ - Wirkungsgrade und Grenzwert

GRAFIK 7



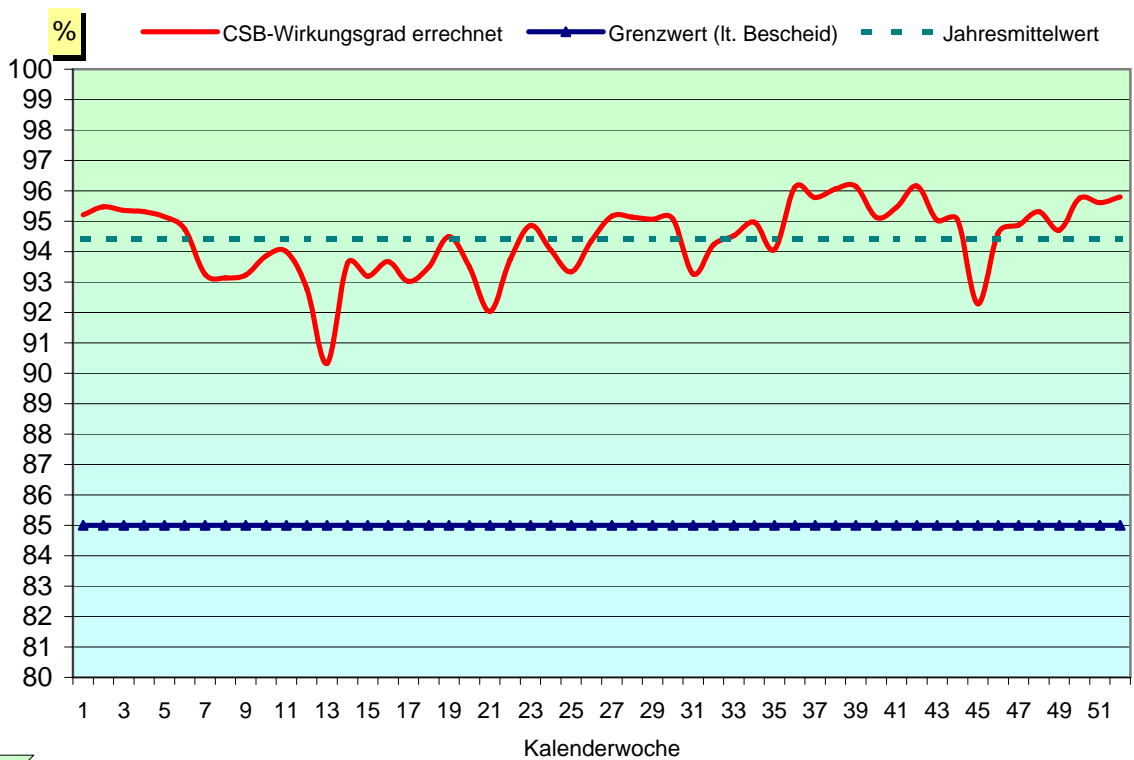
CSB - Ablaufkonzentrationen und Grenzwert

GRAFIK 8



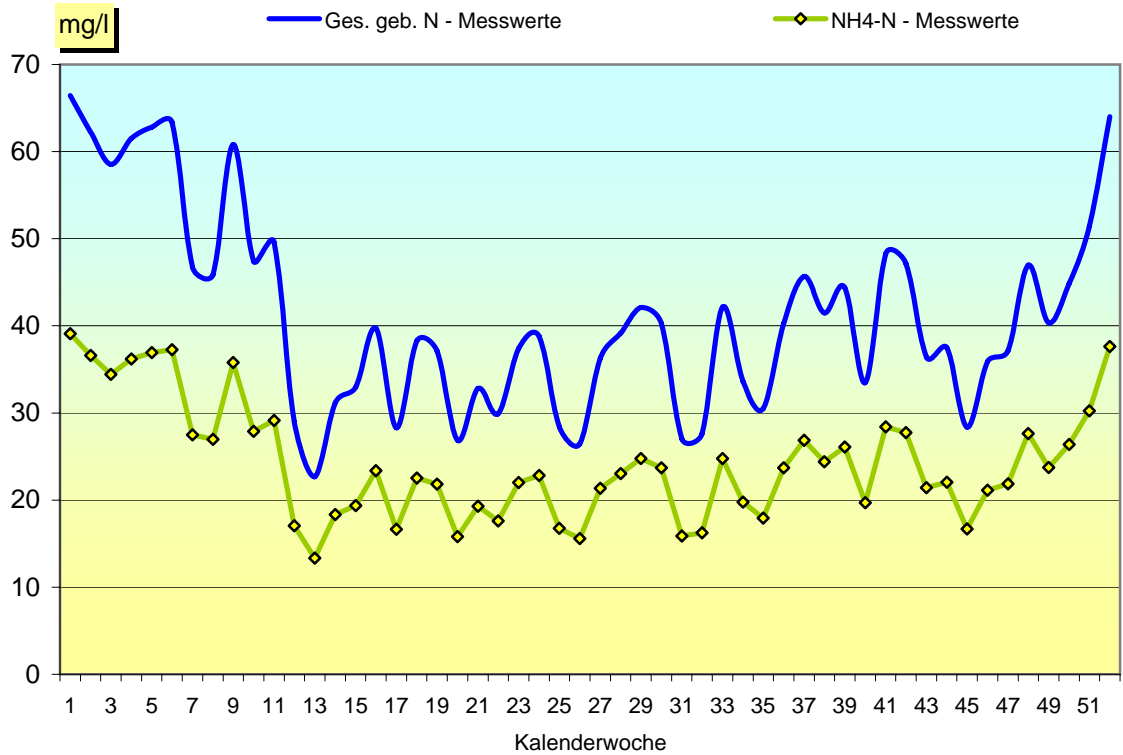
CSB - Wirkungsgrade und Grenzwert

GRAFIK 9



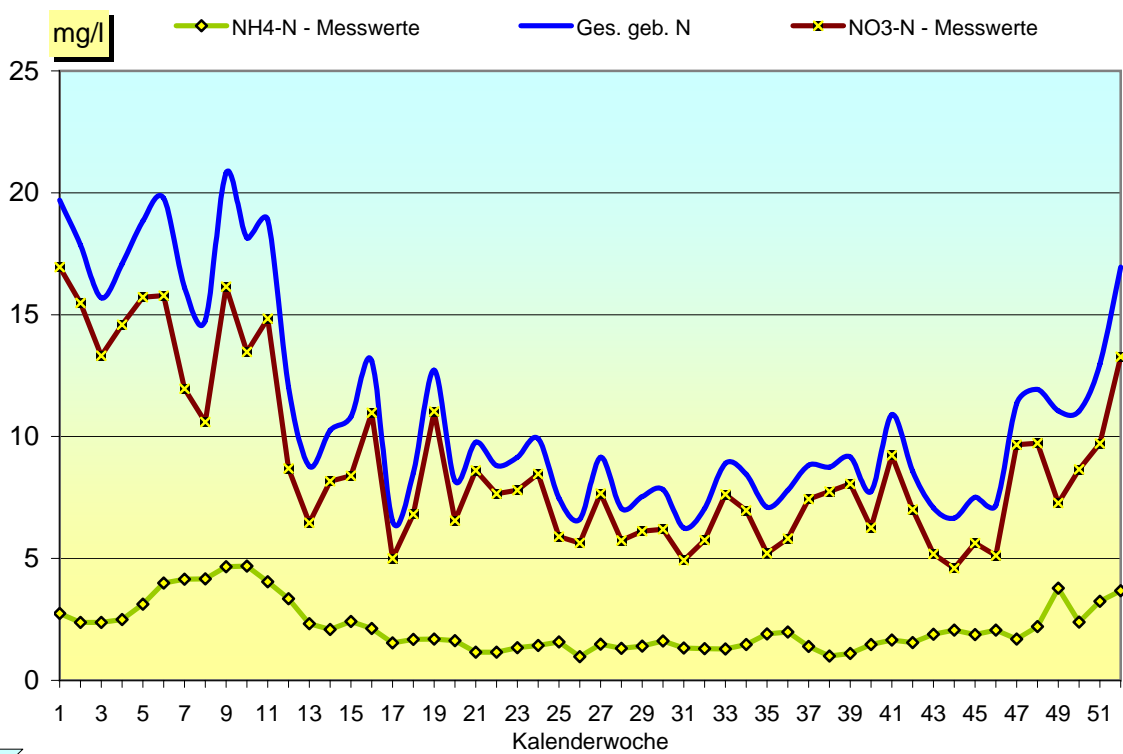
Stickstoff - Zulaufkonzentrationen

GRAFIK 10



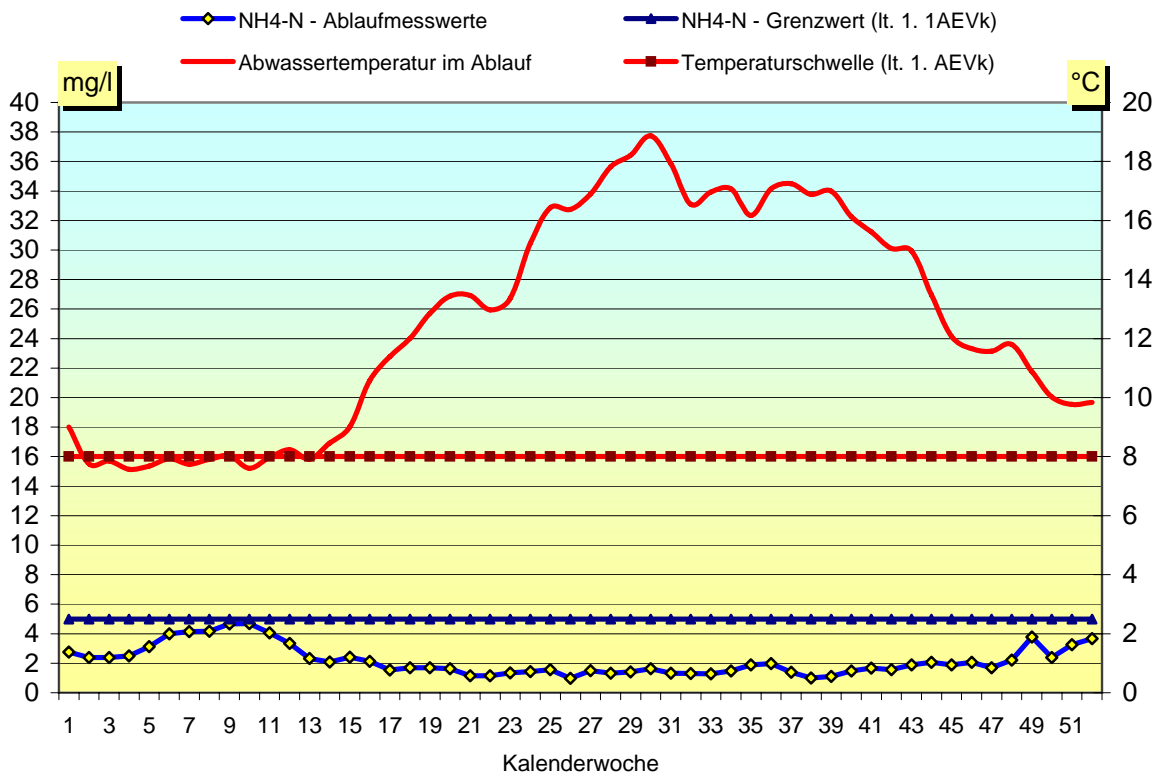
Stickstoff - Ablaufkonzentrationen

GRAFIK 11



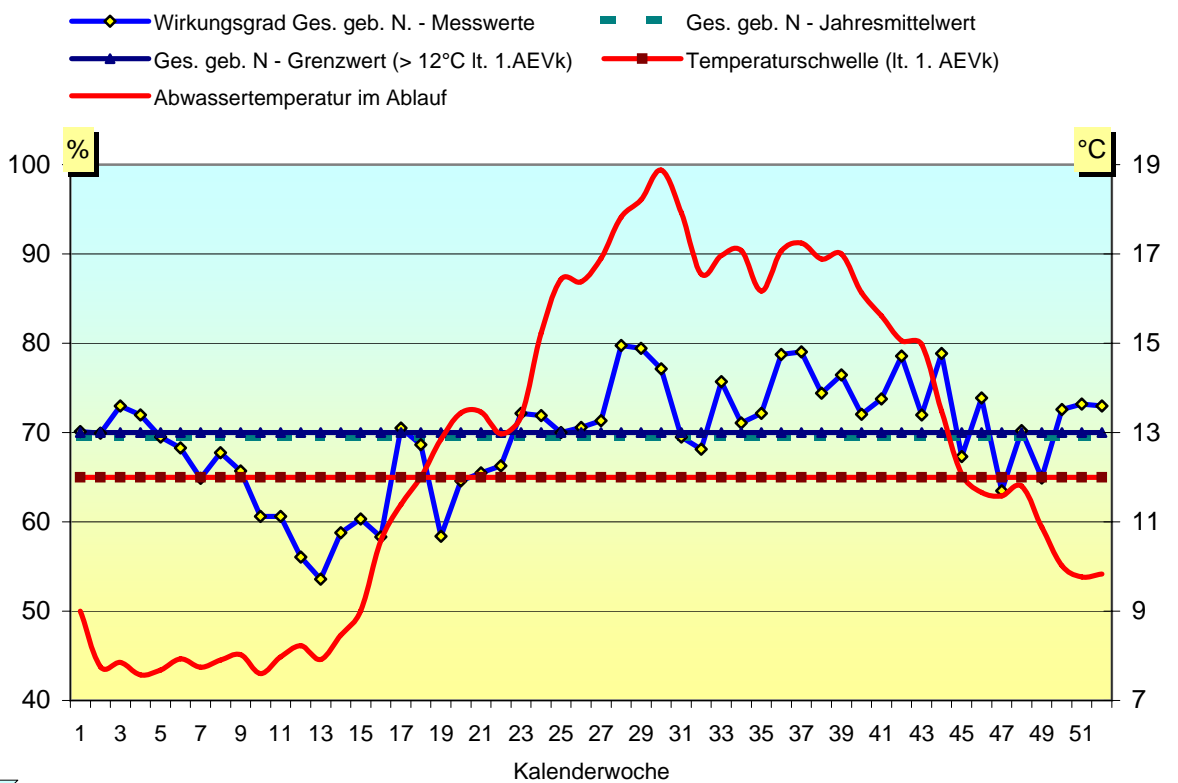
NH4-N - Ablaufkonzentrationen und Grenzwert

GRAFIK 12



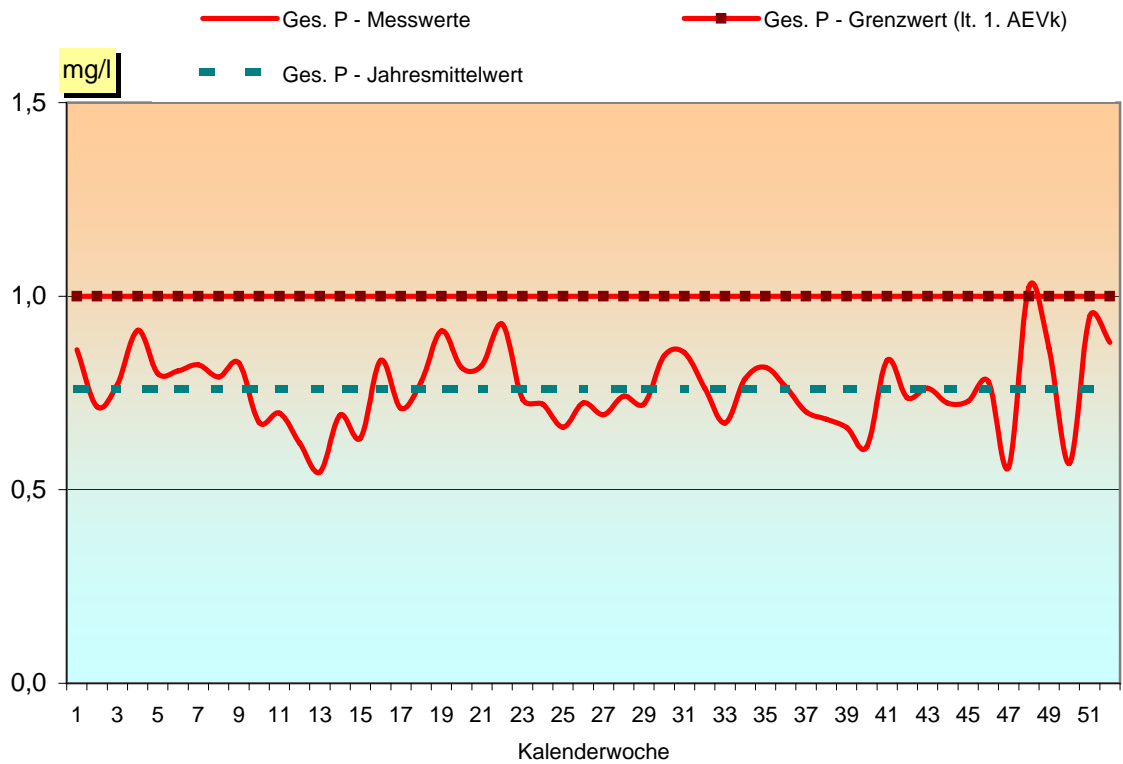
Stickstoff- Wirkungsgrade und Grenzwert

GRAFIK 13



Phosphor - Ablaufkonzentrationen und Grenzwerte

GRAFIK 14



Abwassertemperatur Ablauf

GRAFIK 15

