

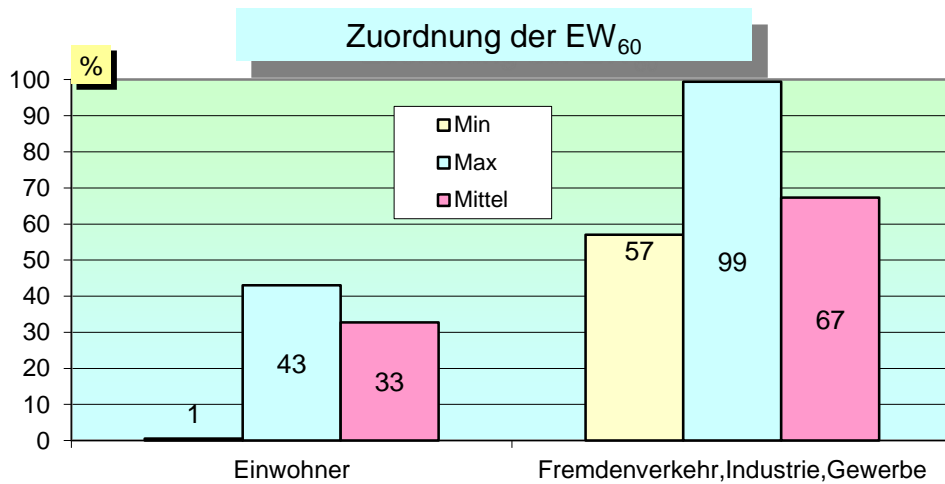
Kläranlagenkataster Tirol 2011

Teil 1- Bezirksauswertung Reutte

- Kläranlage Ehrwald
- Kläranlage Gramais
- Kläranlage Hinterhornbach
- Kläranlage Jungholz
- Kläranlage Plansee
- Kläranlage Rinnen
- Kläranlage Schattwald
- Kläranlage Stanzach
- Kläranlage Vils

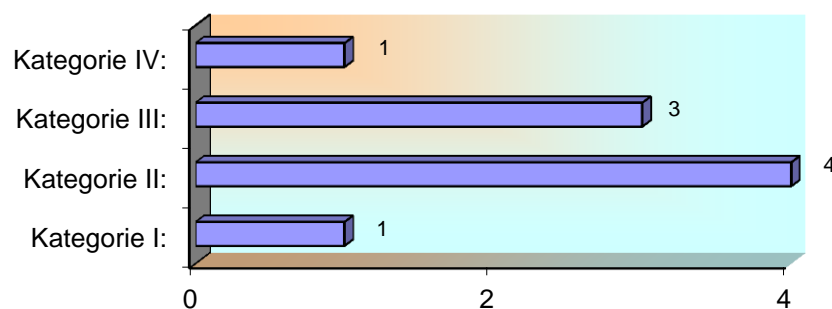
Kenndaten laut Bescheid bzw. laut Projekt

CSB Zulaufrecht	15.565	[kg/d]
BSB ₅ Zulaufrecht	8.499	[kg/d]
Ges. N Zulaufrecht	733	[kg/d]
PO ₄ -P Zulaufrecht	13	[kg/d]
Gesamt-P Zulaufrecht	128	[kg/d]
Abwassermenge Q	33.901	[m ³ /d]
Bemessungswert	141.655	[EW ₆₀]
Einwohner	44.000	[E]
Fremdenverkehr, Industrie, Gewerbe	97.655	[EGW ₆₀]



Kategorie - Zugehörigkeit lt. 1. AEV_k

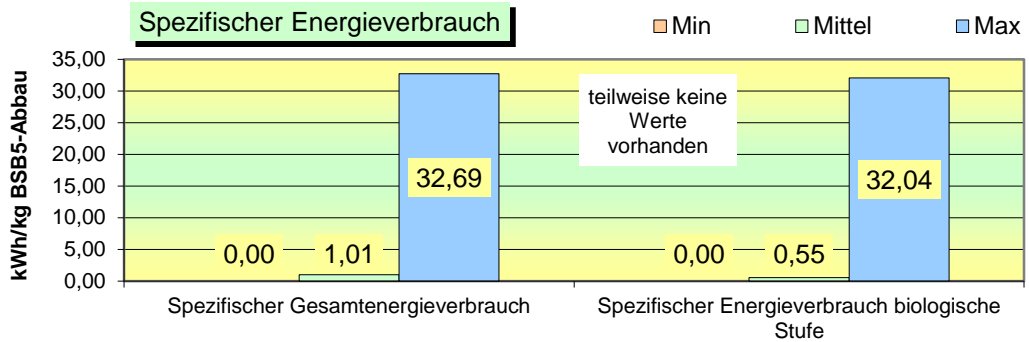
Kategorie	Anzahl der Anlagen
Kategorie I: größer 50 bis 500 EW ₆₀	1
Kategorie II: größer 500 bis 5000 EW ₆₀	4
Kategorie III: größer 5000 bis 50.000 EW ₆₀	3
Kategorie IV: größer 50.000 EW ₆₀	1
Summe:	9 Anlagen



DATENAUSWERTUNG

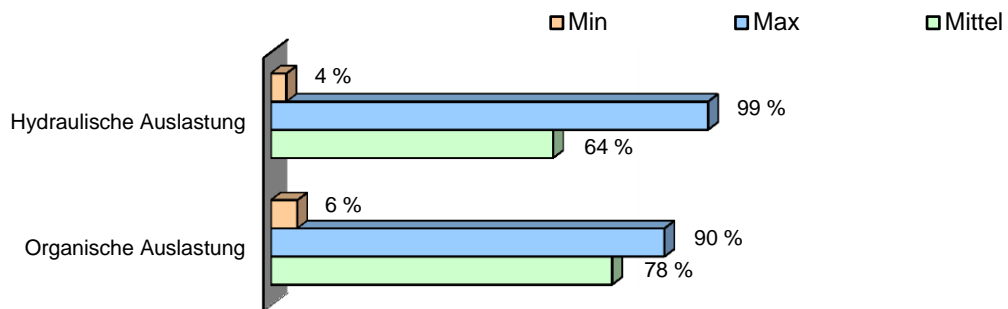
Energiebilanz

Gesamtenergieverbrauch 5.815 [kWh/d]
 Gesamtenergieverbrauch biologische Stufe 3.124 [kWh/d]



DATENAUSWERTUNG

Auslastung im Jahresmittel



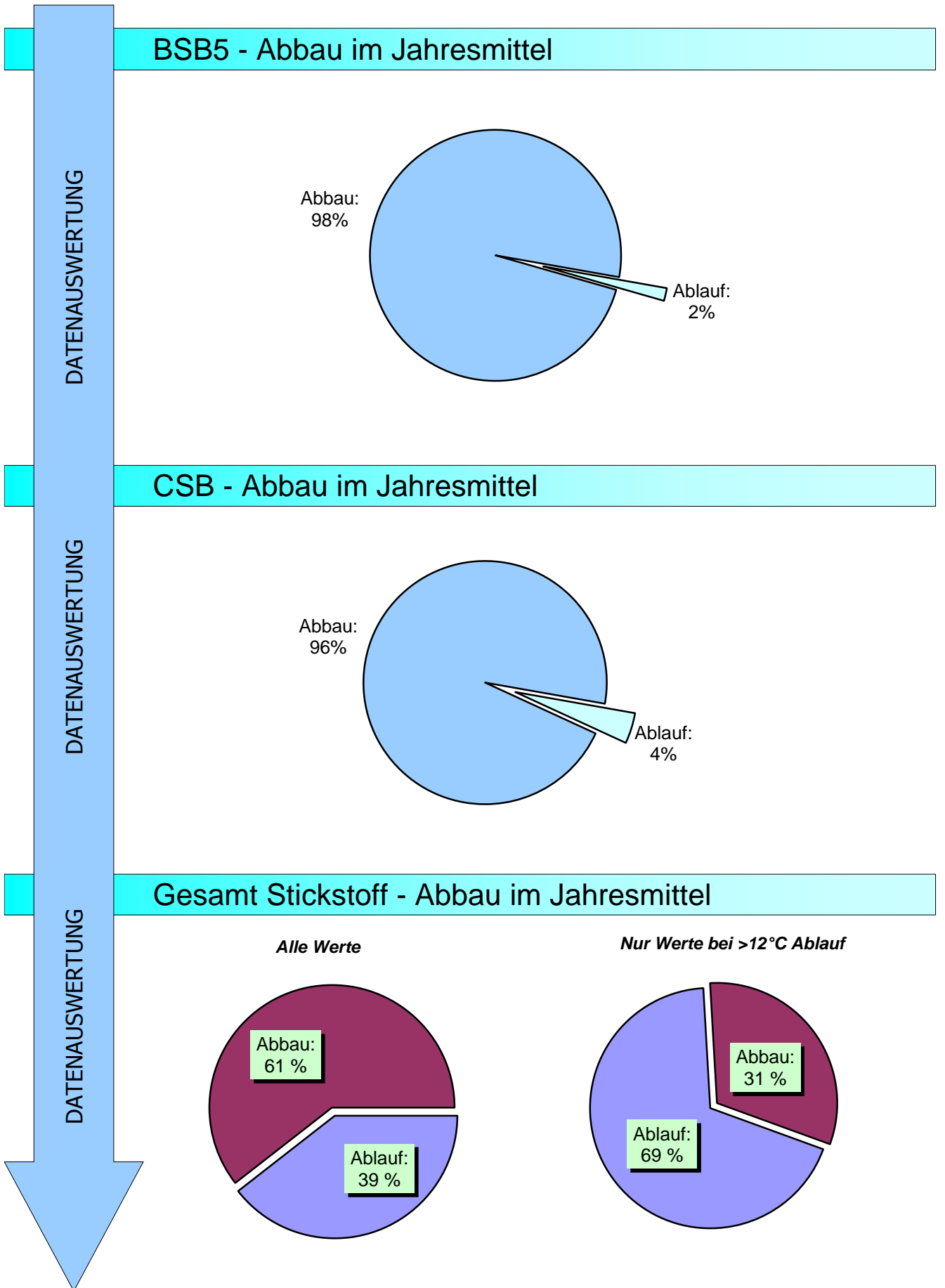
DATENAUSWERTUNG

Ablaufwerte im Jahresmittel

<i>Parameter</i>	<i>Min</i>	<i>Max</i>	<i>Mittel</i>	
BSB ₅	3	11	5	[mg/l]
CSB	12	59	24	[mg/l]
NH ₄ -N	0,2	8,5	5,5	[mg/l]
Ges. N	3,9	25,3	19,2	[mg/l]
Gesamt-P	0,2	1,4	0,7	[mg/l]

Wirkungsgrade im Jahresmittel

<i>Parameter</i>	<i>Min</i>	<i>Max</i>	<i>Mittel</i>	
BSB ₅	98	99	98	[%]
CSB	90	97	96	[%]
Ges. N (alle Werte)	50	89	61	[%]
Ges. N (bei T _{Ablauf} >12°C)	75	88	31	[%]
Gesamt-P	85	98	90	[%]



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

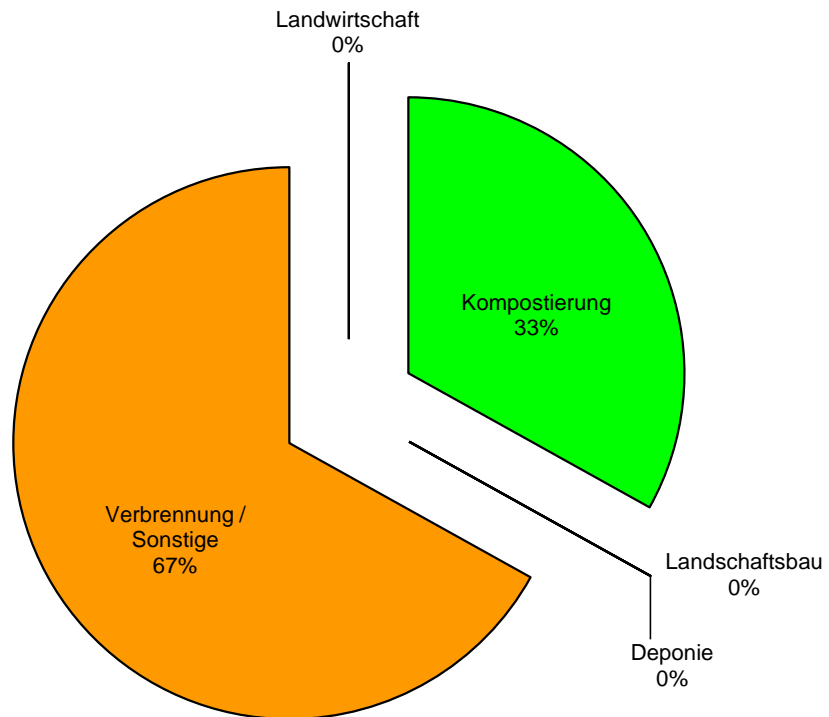
Schlammfall

Klärschlamm entwässert	(Trockensubstanzgehalt)	24 [%]
Klärschlamm entwässert	(Jahresmenge Anfall)	3.730 [m³/a]
Klärschlamm entwässert	(Jahresmenge TS - Anfall)	907 [t_{TS}/a]

Schlamm Entsorgung

Klärschlamm entwässert	Landwirtschaft	- [t/a]
Klärschlamm entwässert	Kompostierung	1.019 [t/a]
Klärschlamm entwässert	Landschaftsbau	- [t/a]
Klärschlamm entwässert	Deponie	- [t/a]
Klärschlamm entwässert	Verbrennung / Sonstige	2.060 [t/a]
Klärschlamm gesamt im Auswertejahr entsorgt		3.079 [t/a]
Menge bei TS Kuchen	24 % ergibt gewichtet	743 [t_{TS}/a]

ENTSORGUNG
RESTPRODUKTE



ENTSORGUNG
RESTPRODUKTE

Entsorgung Rechengut und Sandanfall

Rechengut	169 [t/a]
Sandanfall	44 [t/a]

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	17.921	439	7.650	928	15.948	60	1.020	37	643	11,6	202
2	36.093	283	9.219	584	19.079	48	1.396	15	441	6,0	189
3	18.733	348	6.365	668	12.281	49	902	24	438	7,9	143
4	15.275	405	6.081	742	11.236	55	827	32	484	9,4	141
5	15.213	408	6.125	788	11.873	58	870	35	521	10,5	159
6	15.343	423	6.392	769	11.697	57	876	31	477	9,7	148
7	14.379	462	6.588	823	11.770	59	838	33	481	10,5	152
8	16.031	439	6.978	966	15.414	57	904	35	560	11,0	176
9	15.429	432	6.553	825	12.648	56	870	36	554	10,3	158
10	16.235	429	6.894	781	12.579	57	941	36	585	10,8	175
11	20.822	342	6.795	618	12.098	48	817	22	409	8,1	154
12	15.361	332	5.052	659	10.041	43	649	26	389	8,1	123
13	15.117	346	5.279	777	12.042	42	610	23	350	8,0	120
14	16.252	335	5.458	645	10.650	39	624	23	361	7,1	114
15	16.175	360	5.715	689	10.832	39	619	24	370	7,6	118
16	13.194	411	5.457	764	10.359	45	609	29	388	9,2	122
17	14.494	447	6.580	872	13.023	49	698	27	387	9,0	130
18	14.485	358	5.053	642	9.035	46	658	25	348	7,3	101
19	21.375	341	6.428	655	12.458	44	899	22	386	7,7	143
20	18.670	303	5.659	581	10.883	42	766	19	354	7,3	132
21	22.510	344	7.562	627	13.715	42	891	21	420	7,6	167
22	21.894	298	6.535	544	11.598	39	756	21	423	7,1	148
23	18.475	328	6.123	557	10.330	44	792	22	408	7,3	134
24	27.106	369	9.518	631	15.966	43	1.091	19	423	7,5	186
25	22.421	251	5.410	474	10.112	41	852	20	434	6,4	139
26	26.336	256	5.998	427	9.656	41	1.056	18	391	6,3	140
27	22.177	342	7.296	511	11.234	43	891	19	394	7,6	161
28	23.447	238	5.494	435	9.946	39	882	19	425	6,2	140
29	31.933	220	6.595	353	10.091	32	1.014	17	512	5,0	145
30	21.538	311	6.567	569	12.083	41	850	24	499	7,9	167
31	28.621	254	6.721	406	10.636	43	1.174	19	489	6,4	170
32	28.285	240	6.408	429	10.988	37	953	18	468	6,1	161
33	25.743	313	7.208	499	11.660	42	991	21	480	7,6	173
34	21.310	378	7.804	603	12.492	45	947	24	471	8,4	178
35	16.610	384	6.329	753	12.560	45	734	25	412	8,2	136
36	20.491	377	7.454	684	13.886	45	931	24	427	8,2	155
37	20.488	321	6.029	518	9.864	47	959	24	441	7,5	141
38	21.144	327	6.077	575	10.496	48	906	25	461	7,2	135
39	13.935	426	5.920	742	10.324	59	795	33	466	10,3	144
40	22.476	348	7.049	708	14.269	48	982	23	434	8,7	176
41	25.333	279	6.105	458	9.730	37	941	20	450	6,3	138
42	15.313	360	5.413	652	9.724	45	673	25	368	8,4	125
43	12.449	418	5.090	755	9.392	50	611	28	353	9,3	115
44	12.015	405	4.829	779	9.447	51	599	31	379	10,1	121
45	10.734	430	4.662	730	8.037	51	551	31	341	9,7	105
46	10.975	419	4.570	767	8.690	51	568	32	360	9,2	100
47	10.382	462	4.754	835	8.913	57	603	31	333	10,6	110
48	10.113	433	4.423	972	9.874	57	553	28	281	11,3	115
49	20.979	259	5.252	438	9.167	45	954	20	378	5,8	112
50	18.803	304	5.677	541	10.085	43	773	22	373	7,0	131
51	18.705	350	6.473	628	11.318	51	903	25	443	7,7	138
52	23.805	348	7.556	640	13.145	48	1.094	30	632	8,2	173
Mittelwert	19.099	355	6.254	654	11.449	47	840	25	433	8,2	144
Jahresfracht	6.952.004		2.276.537		4.167.606		305.634		157.440		52.360

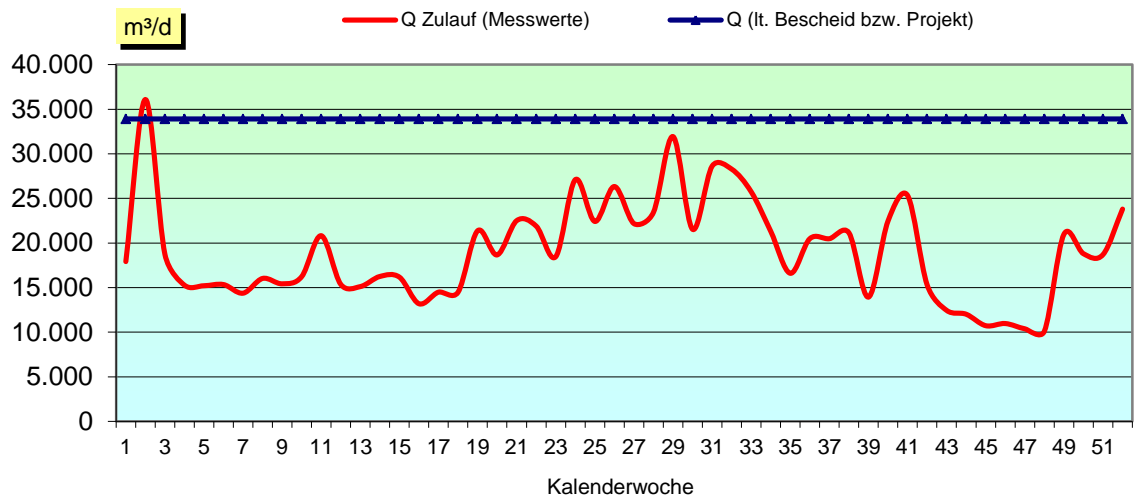
ZULAUF						STATISTIK	ABLAUF		
WOCHE	EW60 gesamt [EW]	Anteile Einwohner		Anteile Fremdenverkehr Gewerbe u. Industrie		Zahl der Nächtigungen pro Tag	Temp. °C	BSB ₅ mg/l	BSB ₅ kg/d
		%	[E]	%	[EGW ₆₀]				
1	127.505	26	32.969	74	94.536	13.658	7,4	8,0	136
2	153.650	21	32.969	79	120.681	13.658	6,6	6,7	241
3	106.081	31	32.969	69	73.112	13.658	6,7	5,9	111
4	101.356	33	32.969	67	68.387	13.658	6,6	6,5	101
5	102.078	32	32.969	68	69.109	14.609	6,7	7,6	118
6	106.541	31	32.969	69	73.572	15.323	7,2	8,1	124
7	109.807	30	32.969	70	76.838	15.323	7,4	6,5	93
8	116.295	28	32.969	72	83.326	15.323	7,3	8,5	137
9	109.216	30	32.969	70	76.247	13.163	7,3	8,7	132
10	114.905	29	32.969	71	81.936	11.543	7,8	8,0	126
11	113.257	29	32.969	71	80.288	11.543	7,5	5,1	102
12	84.201	39	32.969	61	51.232	11.543	7,8	5,2	79
13	87.986	37	32.969	63	55.017	10.377	8,6	6,1	94
14	90.972	36	32.969	64	58.004	3.381	9,2	4,1	69
15	95.249	35	32.969	65	62.280	3.381	9,1	4,6	78
16	90.945	36	32.969	64	57.976	3.381	10,1	6,0	81
17	109.672	30	32.969	70	76.703	3.381	10,6	5,4	82
18	84.209	39	32.969	61	51.240	3.436	10,7	3,7	53
19	107.131	31	32.969	69	74.162	3.445	11,2	5,6	118
20	94.311	35	32.969	65	61.342	3.445	11,4	5,9	111
21	126.034	26	32.969	74	93.065	3.445	12,5	4,0	89
22	108.909	30	32.969	70	75.940	5.888	12,7	4,9	102
23	102.044	32	32.969	68	69.075	9.146	13,1	4,3	79
24	158.627	21	32.969	79	125.658	9.146	13,5	4,1	115
25	90.169	37	32.969	63	57.200	9.146	13,5	4,5	102
26	99.960	33	32.969	67	66.991	9.596	14,0	4,7	130
27	121.596	27	32.969	73	88.627	12.299	14,4	5,6	127
28	91.559	36	32.969	64	58.590	12.299	15,0	4,1	97
29	109.923	30	32.969	70	76.954	12.299	13,7	4,0	121
30	109.443	30	32.969	70	76.474	12.299	13,9	5,6	120
31	112.024	29	32.969	71	79.055	13.948	14,9	3,8	111
32	106.796	31	32.969	69	73.827	14.608	14,2	4,1	111
33	120.139	27	32.969	73	87.170	14.608	15,5	5,4	135
34	130.068	25	32.969	75	97.099	14.608	15,9	4,6	98
35	105.485	31	32.969	69	72.516	13.271	15,2	5,3	90
36	124.231	27	32.969	73	91.262	9.928	15,4	4,5	100
37	100.480	33	32.969	67	67.511	9.928	15,5	4,8	98
38	101.277	33	32.969	67	68.308	9.928	13,7	4,7	89
39	98.670	33	32.969	67	65.701	9.928	14,6	4,8	67
40	117.489	28	32.969	72	84.520	5.810	13,8	5,9	129
41	101.744	32	32.969	68	68.776	5.810	12,1	5,9	133
42	90.220	37	32.969	63	57.251	5.810	11,8	4,3	65
43	84.829	39	32.969	61	51.860	5.810	11,3	5,3	67
44	80.477	41	32.969	59	47.508	3.547	11,4	5,0	61
45	77.701	42	32.969	58	44.733	1.850	11,1	4,9	56
46	76.169	43	32.969	57	43.200	1.850	9,8	4,3	49
47	79.234	42	32.969	58	46.265	1.850	9,2	7,3	81
48	73.716	45	32.969	55	40.747	3.357	9,0	6,3	64
49	87.529	38	32.969	62	54.560	7.122	7,5	5,4	123
50	94.614	35	32.969	65	61.645	7.122	7,4	5,5	109
51	107.875	31	32.969	69	74.906	7.122	7,1	4,2	80
52	125.929	26	32.969	74	92.960	7.122	7,7	5,8	130
Mittelwert	104.237	32	32.969	68	71.268	8.995	10,9	5,5	102
Jahresfracht						3.274.078			37.192

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	34	586	31,9	465	17,0	293	11,2	192	0,9	17
2	25	855	26,8	398	7,5	223	6,2	177	0,7	23
3	24	436	29,4	358	9,1	170	10,4	191	0,7	13
4	30	451	30,7	374	9,5	145	14,9	232	0,8	13
5	33	493	31,4	408	9,1	138	18,0	277	0,8	13
6	34	511	30,3	391	9,7	148	15,7	246	0,9	14
7	33	470	31,9	397	10,8	157	17,0	243	0,8	11
8	38	598	35,6	472	9,4	151	20,7	326	0,9	14
9	38	573	37,7	439	7,6	120	21,7	322	0,8	13
10	37	586	36,9	480	7,2	122	23,4	362	0,8	13
11	27	542	29,2	345	5,5	108	14,5	239	0,7	15
12	24	359	24,0	289	7,4	111	11,7	178	0,7	11
13	26	393	24,6	315	11,1	168	9,4	149	0,6	10
14	22	361	22,4	390	17,0	277	6,7	113	0,5	8
15	21	359	22,3	372	18,8	312	3,2	61	0,6	9
16	24	324	22,6	324	21,2	293	2,3	33	0,5	7
17	24	346	20,5	282	16,5	248	2,3	36	0,6	8
18	24	351	17,1	217	13,3	190	1,9	30	0,5	7
19	24	486	15,5	201	9,6	168	1,6	34	0,7	15
20	22	403	13,2	166	7,6	136	1,6	31	0,8	15
21	22	484	12,0	164	6,5	133	1,6	32	0,7	15
22	22	472	10,8	232	10,5	204	1,4	32	0,8	18
23	22	403	12,6	239	11,5	212	1,5	29	0,8	14
24	20	517	14,0	256	10,4	222	1,4	34	0,6	17
25	20	424	11,6	221	8,7	190	1,6	35	0,8	19
26	21	533	11,6	217	8,0	182	1,3	32	0,8	23
27	20	459	10,3	188	7,4	159	1,4	31	0,8	16
28	19	438	9,0	176	6,5	151	1,1	27	0,7	16
29	17	523	9,7	198	6,1	170	1,1	31	0,8	26
30	22	474	11,6	254	10,6	223	1,4	30	0,8	16
31	19	536	13,2	254	8,4	210	1,6	42	0,7	19
32	22	603	11,2	257	8,4	211	1,7	43	0,7	21
33	22	555	10,1	190	7,1	164	1,2	26	0,8	20
34	23	491	11,6	208	8,8	187	1,1	23	0,8	17
35	21	361	12,6	199	10,4	176	1,4	24	0,8	13
36	22	459	10,5	190	8,9	168	1,2	23	0,6	14
37	24	478	9,6	178	8,0	151	1,4	29	0,6	12
38	25	487	12,0	187	8,7	163	1,3	26	0,5	11
39	25	351	14,4	169	10,9	152	1,3	18	0,7	10
40	28	608	14,0	252	11,7	218	1,6	36	0,8	18
41	22	546	9,6	218	8,1	184	1,5	34	0,7	19
42	20	303	13,0	176	10,7	160	1,3	19	0,7	10
43	22	268	16,2	198	14,8	189	0,8	9	0,6	7
44	22	265	17,5	211	16,2	201	0,9	11	0,6	7
45	23	249	20,6	188	15,3	174	1,2	14	0,6	6
46	23	256	26,8	277	22,2	261	1,4	17	0,6	6
47	27	289	26,7	283	22,7	255	2,7	30	0,8	8
48	25	261	24,4	255	20,8	213	3,9	41	0,7	7
49	20	444	16,4	315	9,7	198	4,8	117	0,6	12
50	20	378	18,7	298	10,1	179	6,1	121	0,5	10
51	23	443	21,9	337	9,8	169	8,9	166	0,7	15
52	29	652	17,5	473	11,8	244	11,6	231	0,8	19
Mittelwert	24	452	19,2	280	11,0	187	5,5	94	0,7	14
Jahresfracht		164.466		101.756		68.229		34.192		4.983

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	0,36	-	5	25	-	2,6	-	-	-	4.445	7.526
2	0,96	-	13	25	-	2,5	-	-	3,7	3.158	6.938
3	0,34	0,22	15	25	-	2,4	-	-	3,8	3.104	6.038
4	0,31	-	13	25	-	3,1	-	-	7,5	3.348	6.007
5	1,21	0,04	8	24	-	3,0	-	-	7,4	3.390	5.462
6	0,30	-	13	23	-	2,4	-	-	19,6	3.427	6.087
7	0,32	0,06	13	24	-	3,6	-	-	3,9	3.628	6.224
8	0,29	0,05	5	24	-	3,4	-	-	3,6	3.785	6.413
9	0,50	0,02	15	24	-	3,0	-	-	7,2	3.607	6.204
10	0,26	-	13	23	-	3,5	-	-	4,1	3.781	6.350
11	1,23	0,06	16	23	-	3,9	-	-	7,5	3.102	5.842
12	0,26	0,08	6	23	-	10,9	-	-	3,7	2.790	5.408
13	0,14	-	13	23	-	13,1	-	-	3,8	2.928	5.161
14	0,19	0,19	24	23	-	1,4	-	-	4,0	3.182	5.930
15	0,86	0,06	15	23	-	2,1	-	-	23,9	3.016	5.913
16	0,10	-	17	24	-	2,2	-	-	11,3	3.255	5.768
17	0,74	0,83	10	27	-	2,4	-	-	7,3	3.069	5.689
18	0,06	-	11	25	-	2,4	-	-	7,2	2.790	5.225
19	0,14	0,07	6	24	-	2,6	-	-	-	2.828	5.349
20	0,24	0,17	5	24	-	2,6	-	-	-	2.642	5.244
21	0,87	0,14	3	24	-	2,4	-	-	3,4	2.737	5.269
22	0,72	0,04	4	25	-	1,6	-	-	11,3	3.093	5.730
23	0,06	-	6	25	-	2,9	-	-	3,9	3.120	5.722
24	0,70	0,07	10	24	-	1,9	-	-	-	3.022	5.905
25	0,21	0,06	13	24	-	2,3	-	-	-	3.159	5.723
26	0,27	0,17	16	24	-	2,6	-	-	3,7	3.182	5.966
27	0,98	0,88	4	24	-	2,2	-	-	12,1	3.238	5.921
28	0,19	0,12	5	23	-	2,4	-	-	-	3.260	5.938
29	0,78	0,28	9	24	-	5,7	-	-	3,6	3.112	6.066
30	0,23	-	10	24	-	2,4	-	-	3,8	3.358	6.125
31	0,93	0,10	13	24	-	2,1	-	-	3,7	3.765	6.591
32	0,10	0,16	12	24	-	2,9	-	-	3,6	3.597	6.607
33	0,98	0,21	7	24	-	2,1	-	-	3,5	3.572	6.367
34	0,26	0,06	13	24	-	2,9	-	-	3,5	3.574	6.295
35	0,30	0,06	13	25	-	2,9	-	-	11,4	3.334	5.906
36	0,72	0,70	11	24	-	2,4	-	-	11,4	3.250	5.895
37	0,17	0,21	12	24	-	2,8	-	-	3,8	3.279	5.915
38	0,13	-	13	25	-	2,1	-	-	-	3.051	5.730
39	1,15	0,06	8	25	-	2,4	-	-	8,9	3.212	5.551
40	0,74	0,20	10	26	-	2,3	-	-	-	3.314	6.005
41	0,07	0,14	5	26	-	1,7	-	-	7,0	2.776	5.548
42	0,10	-	7	25	-	2,6	-	-	-	2.776	5.323
43	0,17	0,14	12	24	-	1,6	-	-	-	2.587	5.260
44	0,65	-	11	24	-	1,6	-	-	-	2.655	6.257
45	0,10	0,12	11	25	-	1,6	-	-	7,6	2.537	6.200
46	0,53	-	10	24	-	1,5	-	-	6,6	2.416	5.062
47	0,37	0,16	5	24	-	1,3	-	-	15,1	2.555	4.716
48	0,89	-	10	23	-	1,4	-	-	3,8	2.591	4.894
49	0,91	0,06	5	23	-	1,9	-	-	3,6	2.405	4.830
50	0,07	0,03	10	23	-	1,8	-	-	7,5	2.364	4.903
51	0,67	0,23	10	23	-	2,2	-	-	18,5	2.682	5.196
52	0,36	0,06	6	23	-	2,4	-	-	3,6	3.584	6.173
Mittelwert	0,5	0,1	10,2	24	-	2,8	-	-	5,7	3.124	5.815
Jahresfracht	169	44	3.730		-	1.019	-	-	2.060	1.137.030	2.116.554

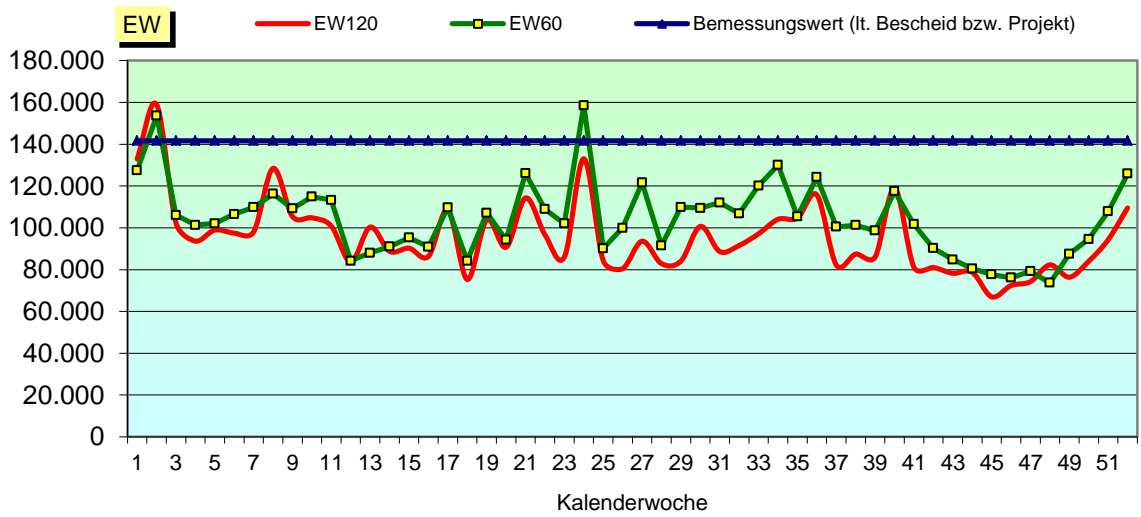
Hydraulische Auslastung

GRAFIK 1



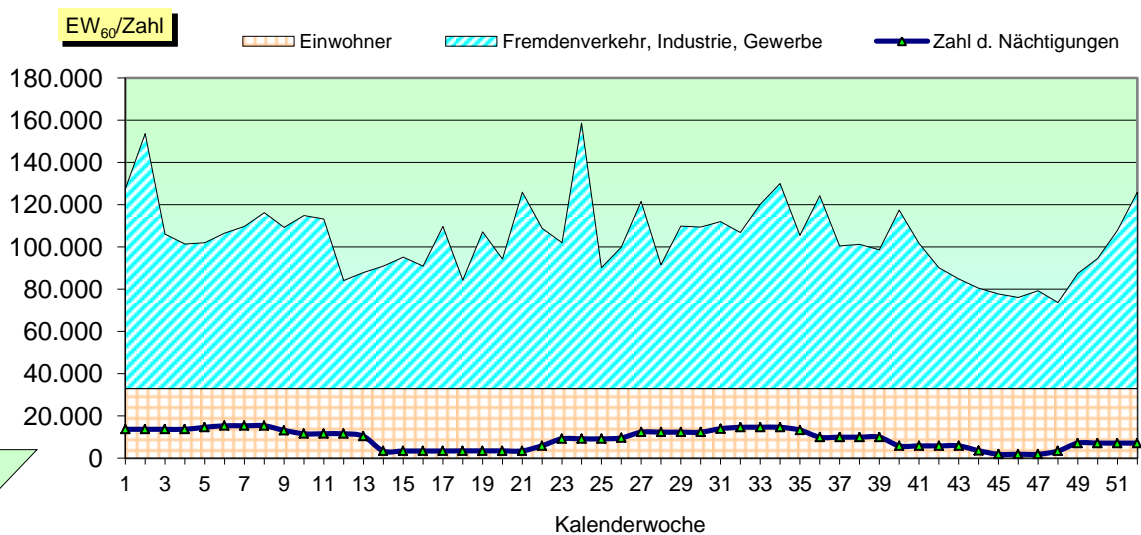
Organische Auslastung

GRAFIK 2



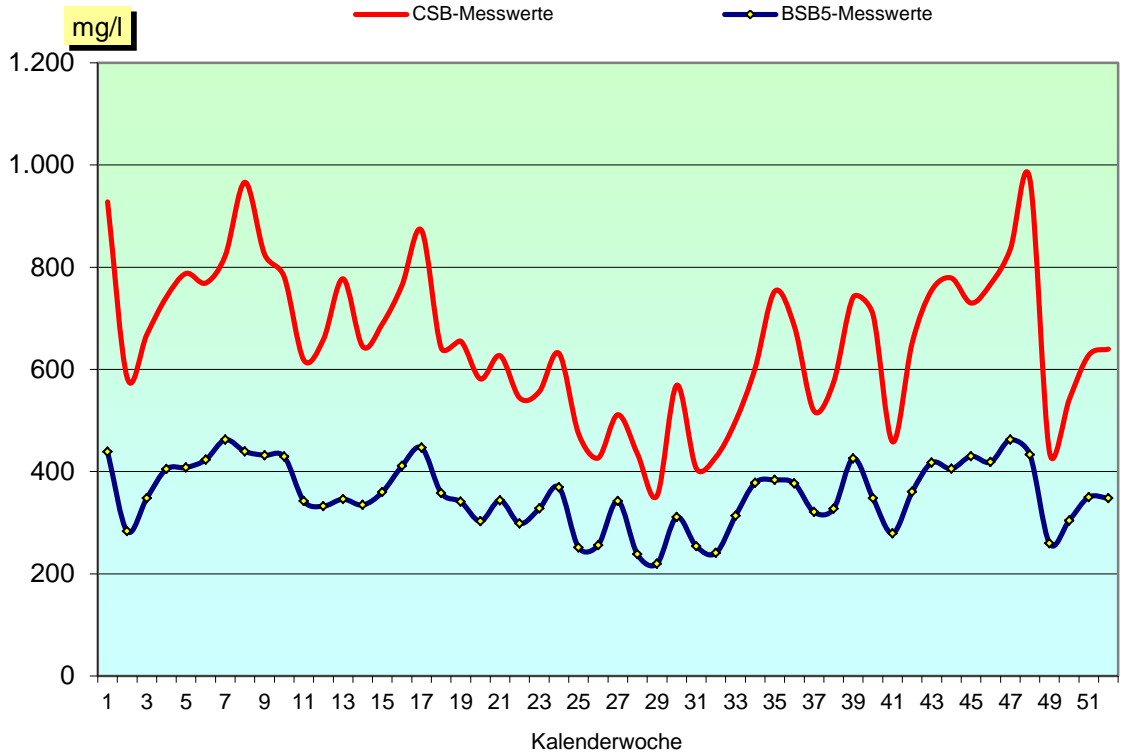
Zuordnung der Schmutzfracht

GRAFIK 3



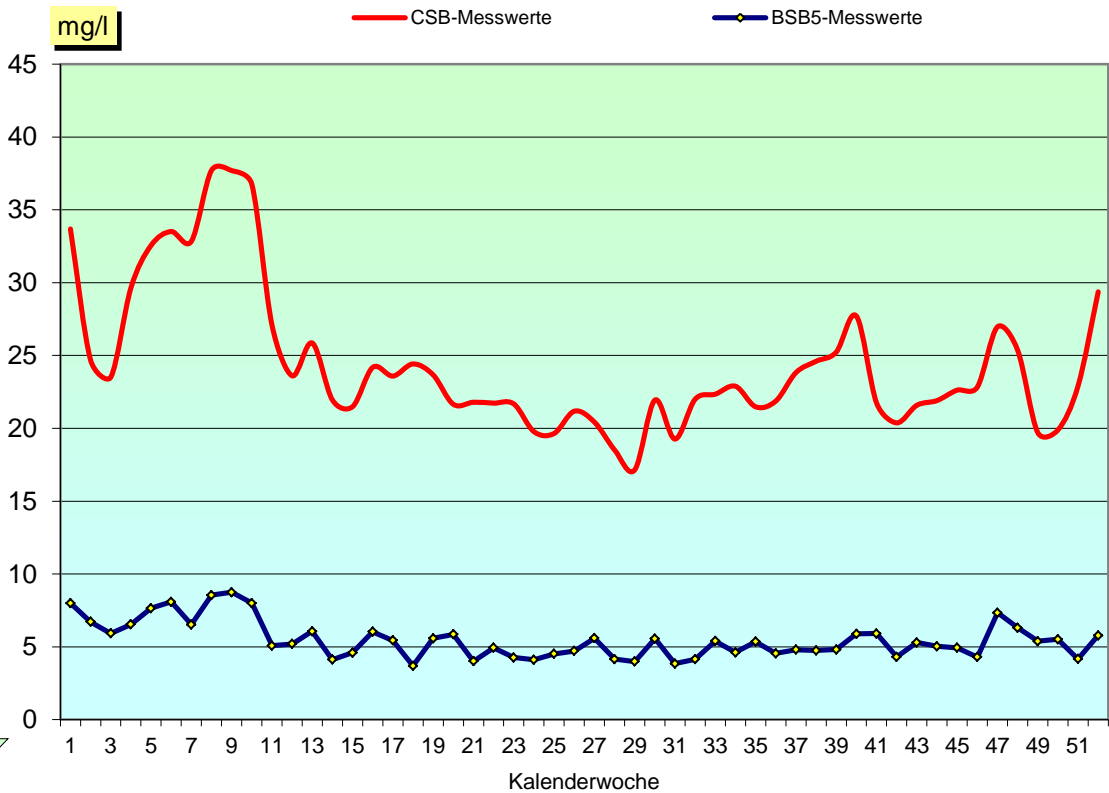
CSB- bzw. BSB₅ - Zulaufkonzentrationen

GRAFIK 4



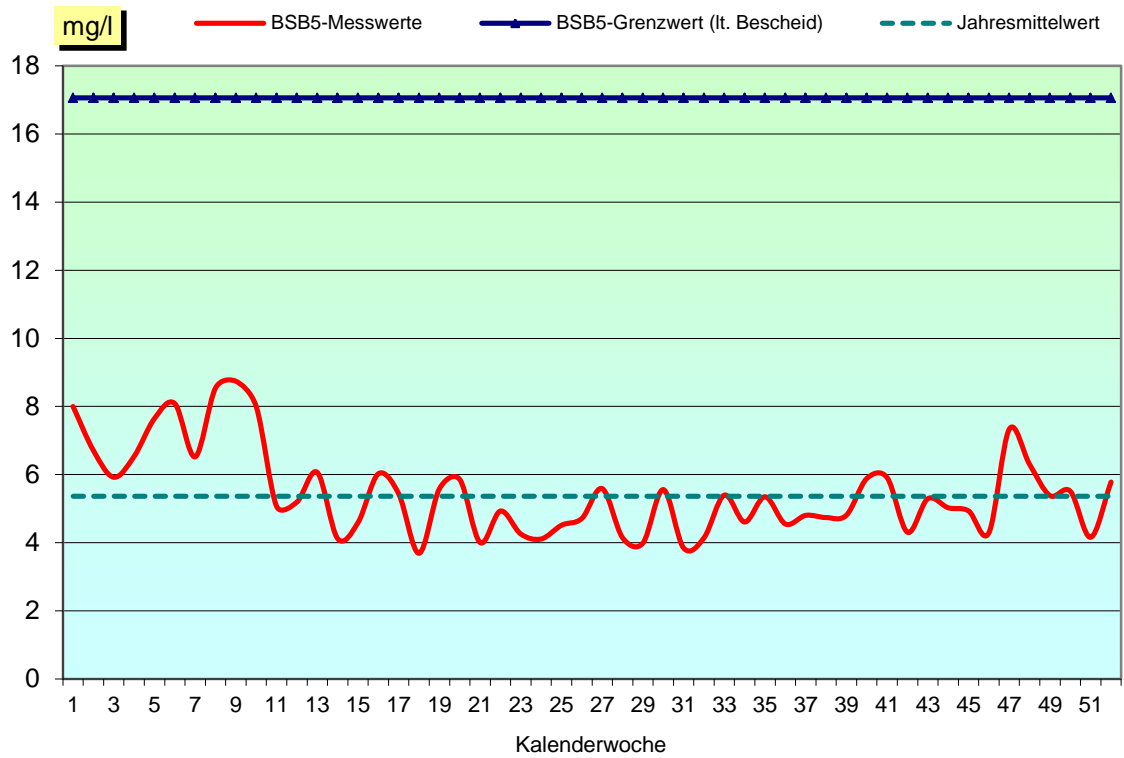
CSB- bzw. BSB₅ - Ablaufkonzentrationen

GRAFIK 5



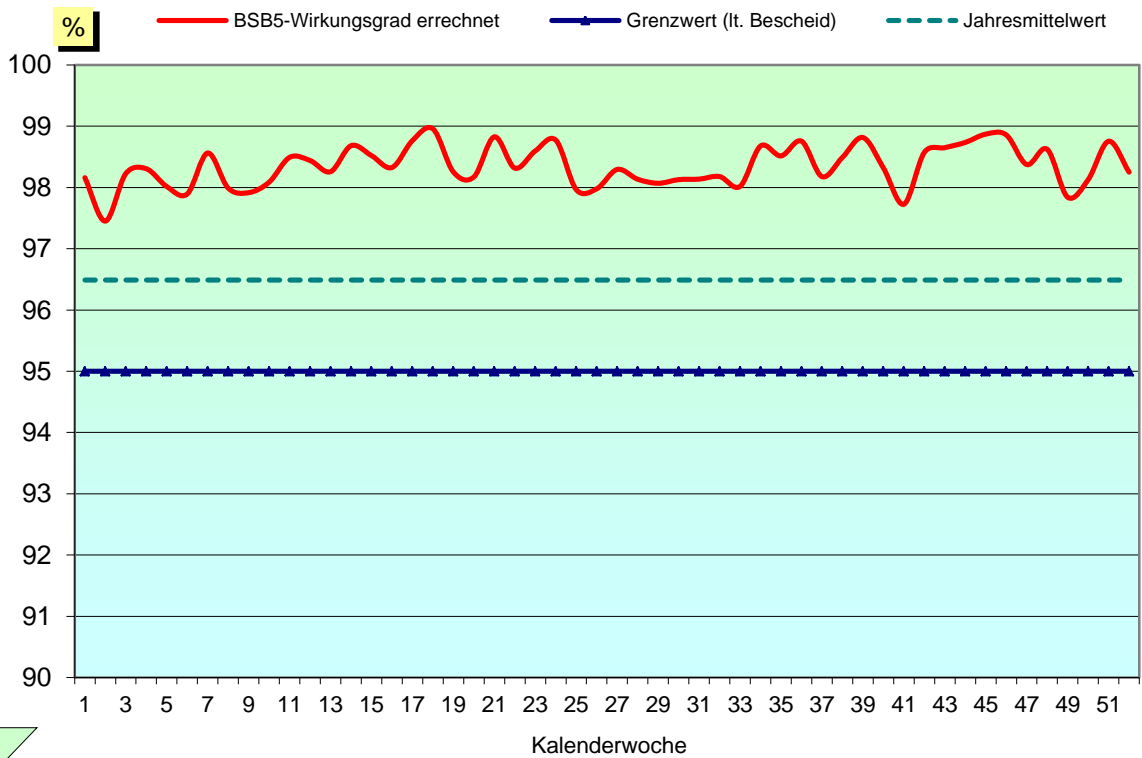
BSB₅ - Ablaufkonzentrationen und Grenzwert

GRAFIK 6



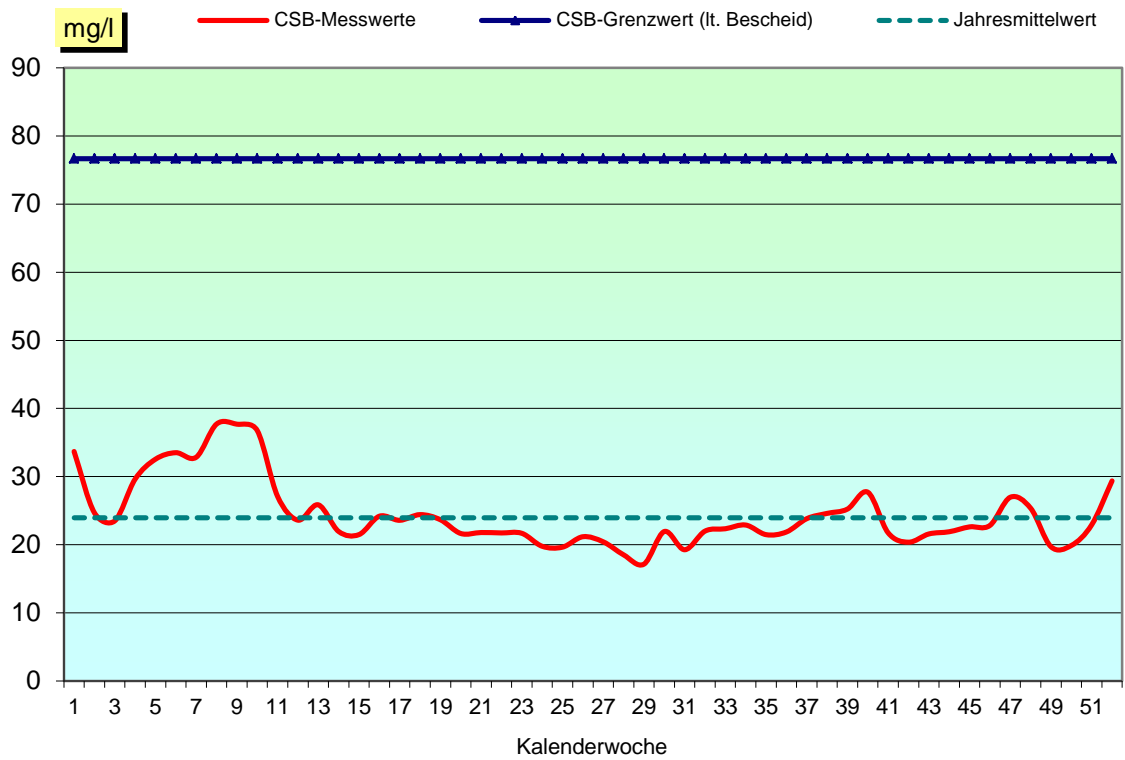
BSB₅ - Wirkungsgrade und Grenzwert

GRAFIK 7



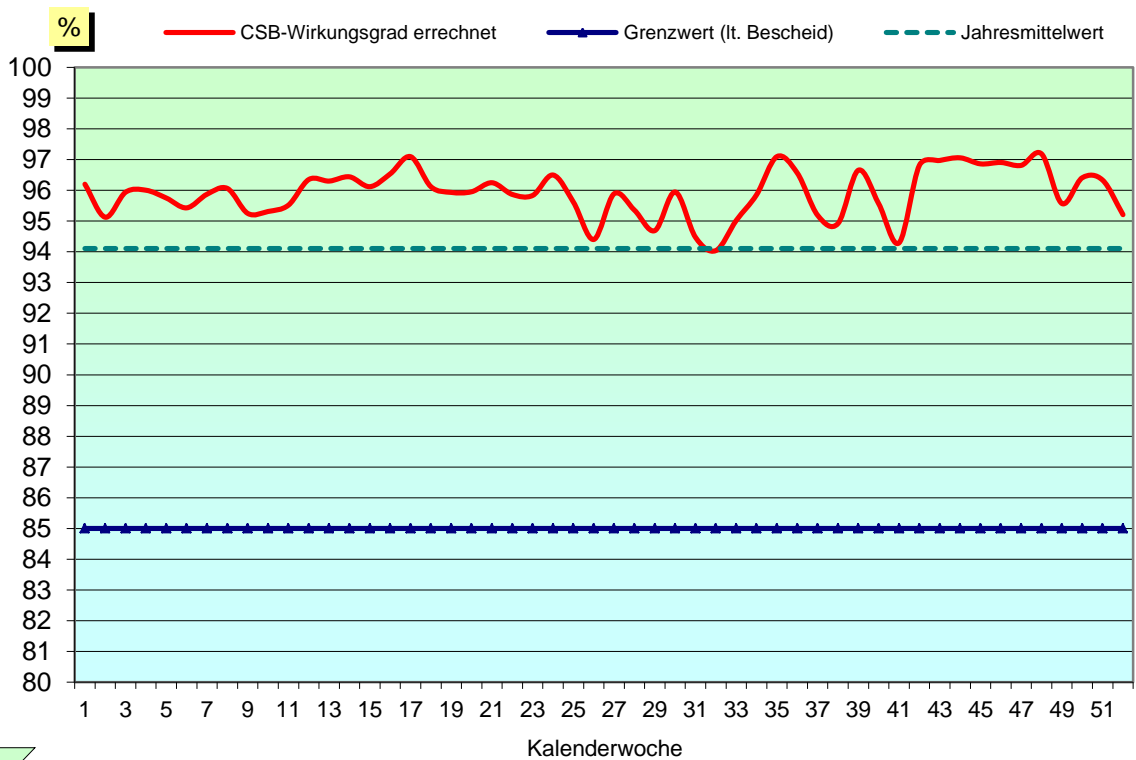
CSB - Ablaufkonzentrationen und Grenzwert

GRAFIK 8



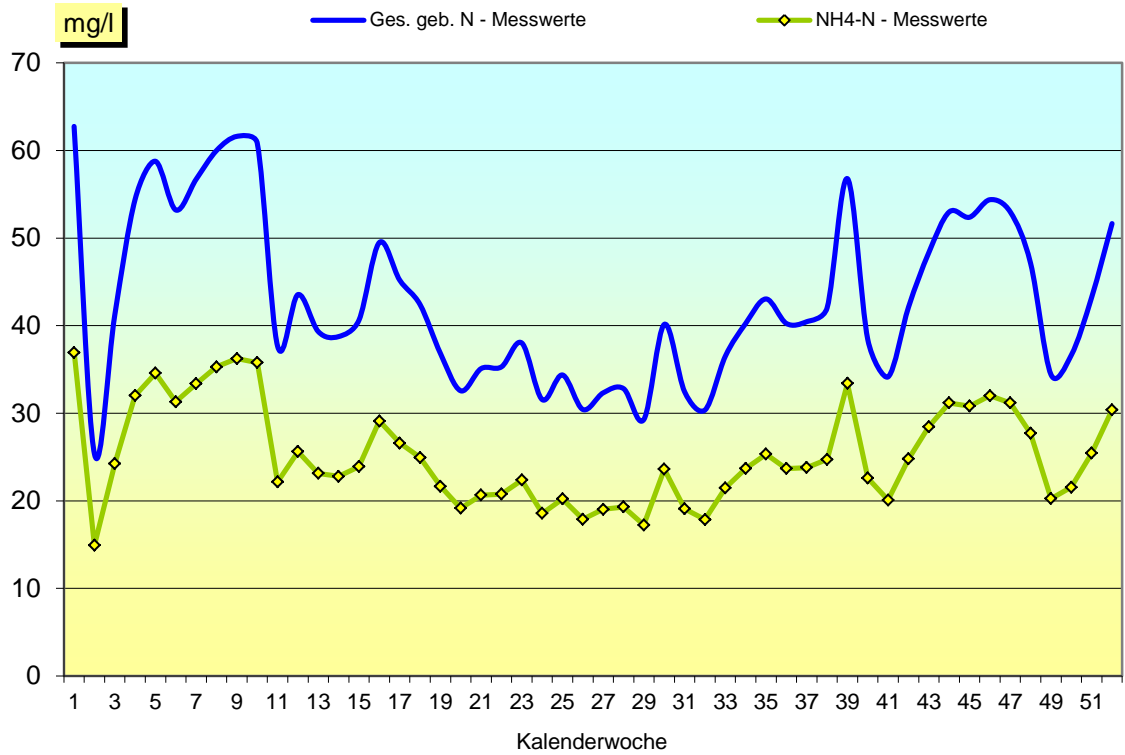
CSB - Wirkungsgrade und Grenzwert

GRAFIK 9



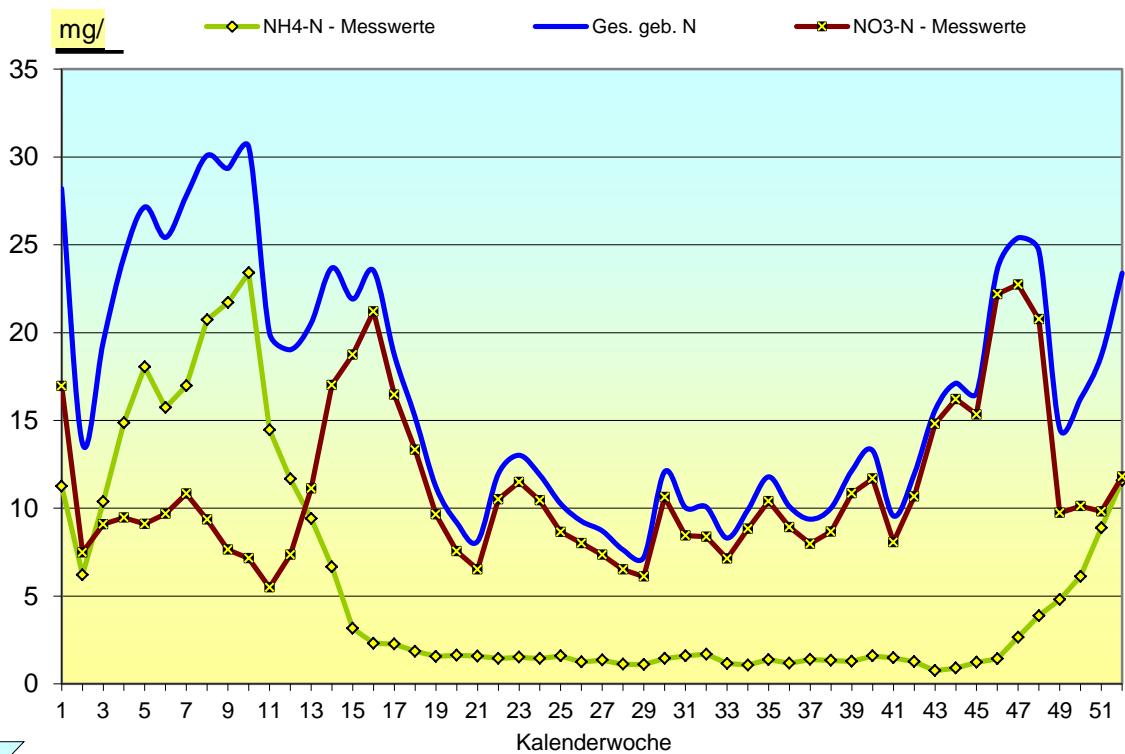
Stickstoff - Zulaufkonzentrationen

GRAFIK 10



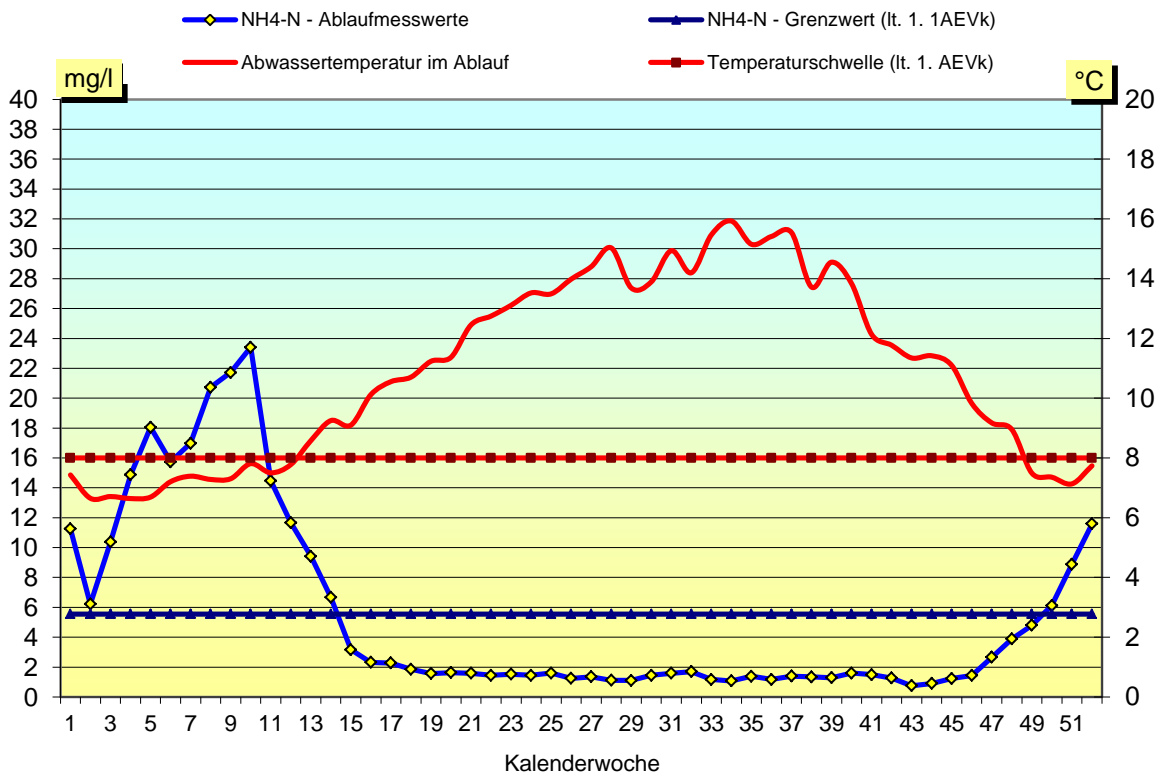
Stickstoff - Ablaufkonzentrationen

GRAFIK 11



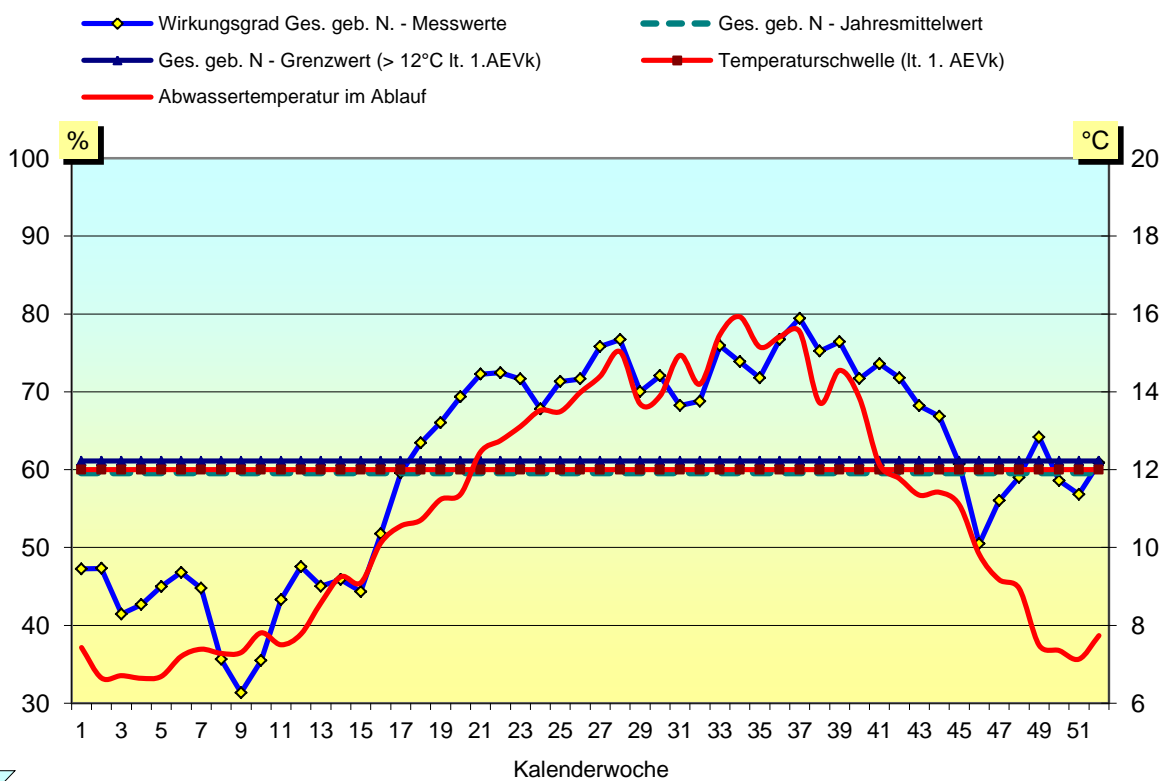
NH4-N - Ablaufkonzentrationen und Grenzwert

GRAFIK 12



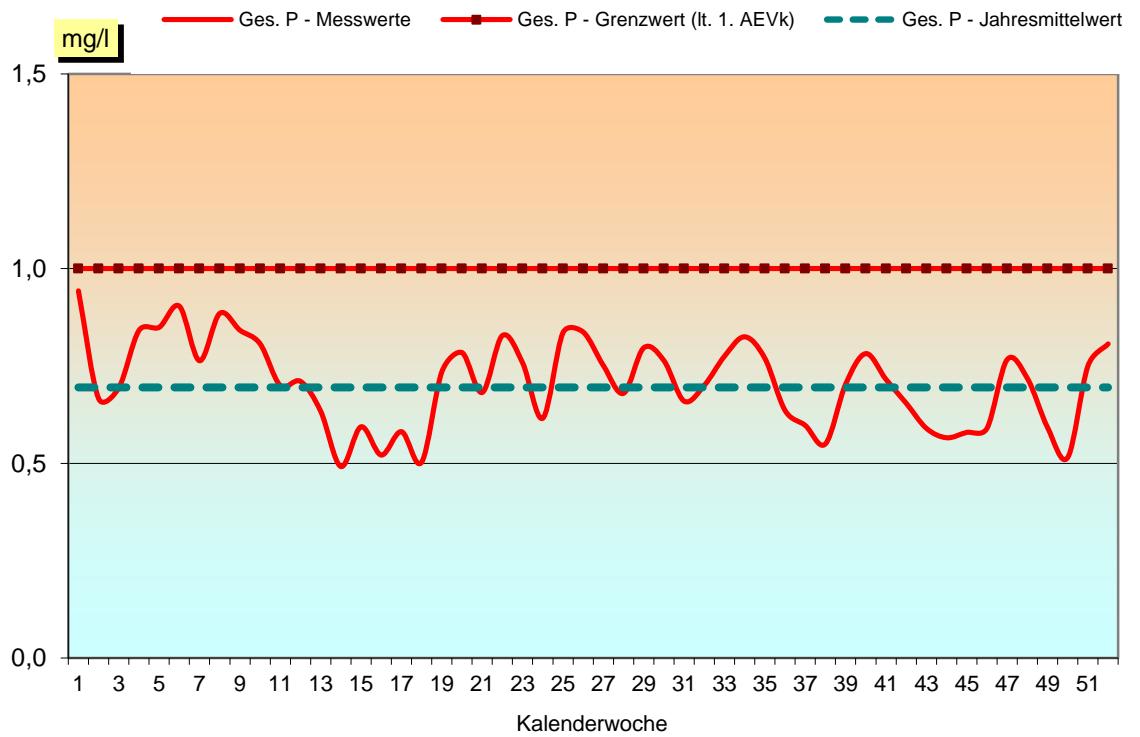
Stickstoff- Wirkungsgrade und Grenzwert

GRAFIK 13



Phosphor - Ablaufkonzentrationen und Grenzwerte

GRAFIK 14



Abwassertemperatur Ablauf

GRAFIK 15

