

Betriebsdaten 2008

1.1 Analysen-Mittelwerte	Symbol	Einheit	Zufluss	Abfluss	Wirkungsgrad
Biochemischer Sauerstoffbedarf	BSB ₅	mg/l	192.3	2.2	99%
Chemischer Sauerstoffbedarf	CSB	mg/l	356.5	27.0	91%
TOC-Konzentration	TOC	mg/l	83.0	-	-
DOC-Konzentration	DOC	mg/l	-	5.3	-
Ammonium-Stickstoff	NH ₄ -N	mg/l	14.0	0.9	93%
Nitrat-Stickstoff	NO ₃ -N	mg/l	-	4.6	-
Nitrit	NO ₂ -N	mg/l	-	0.1	-
Gesamt-Phosphor	P _{ges}	mg/l	4.8	0.2	95 %
Gesamte ungelöste Stoffe	GUS	mg/l	-	5.0	-

1.2 Abwasser-Frachten	Einheit	2006	2007	2008
Einwohner	E	23'389	23'550	23'800
Abwassermenge	m ³ /a	6'551'005	6'357'475	5'625'110
Mittlere Tageswassermenge	m ³ /d	17'948	17'418	15'369
Mittlere Tageswassermenge bei TW	m ³ /d	11'522	12'039	11'053
Tagesminimum (5-%-Wert)	l/s	50	60	50
Biol. Einwohnerwerte: - Jahresmittel	EW	41'572	37'789	39'373
(CSB) - Maximum	EW	142'656	91'080	150'640
- Minimum	EW	17'140	17'094	18'096
Jahresfrachten: CSB - Zufluss	t/a	1'821	1'655	1'725
- Abfluss	t/a	176	160	146
BSB ₅ - Zufluss	t/a	956	867	926
- Abfluss	t/a	17.1	16.3	13.0
NH ₄ -N - Zufluss	t/a	68.5	63.2	65.0
- Abfluss	t/a	25.3	1.8	4.9
Phosphor - Zufluss	t/a	23.8	23.4	23.6
- Abfluss	t/a	1.6	1.5	1.2

1.3 Reststoffe / Schlammengen	Einheit	2006	2007	2008
Rechengutmenge	m ³ /a	161	151	158
Sandanfall	m ³ /a	44	80	75
Frischschlamm - mittlere Tagesmenge	m ³ /d	50	56	68.0
- Jahresmenge	m ³ /a	18'111	20'283	24'970
- Trockensubstanz	t/a	1'372	1'435	1'092
Faulschlamm - Jahresmenge	m ³ /a	16'640	15'940	17'417
- Trockensubstanz	t/a	824	753	722
- Verbrennung	m ³ /a	8'221	15'940	17'417
- Landwirtschaft	m ³ /a	8'419	-	-

1.4 Energie	Einheit	2006	2007	2008
Faulgasproduktion	m ³ /a	367'259	348'208	378'825
Strom - Eigenproduktion	kWh/a	594'461	530'607	497'492
- Bezug EW	kWh/a	657'000	631'128	623'050
- Verbrauch total	kWh/a	1'251'461	1'161'735	1'120'542
- Verbrauch Biologie	kWh/a	401'911	432'544	491'873
- Anteil Eigenproduktion	%	48	46	44.4
Heizölverbrauch	l/a	0	3'504	6'157
Wasserverbrauch	m ³ /a	60'791	61'927	68'297

1.5 Betriebsmittel	Einheit	2006	2007	2008
Fällmittel - Eisen(III)-Chlorid	kg/a	325'890	329'620	327'020
- Aluminiumsulfat	kg/a	114'180	46'880	26'220
Flockungsmittel (Polyelektrolyt)	kg/a	5'250	6'300	4'200

1.6 Klärschlamm - Nährstoffe	Richtwert	2006	2007	2008
Gesamtstickstoff (N)	45	58.8	nicht mehr untersucht	nicht mehr untersucht
Ammoniumstickstoff (NH ₄ -N)	15	35.2		
Phosphor (P)	-	22.2		
Kalium (K ₂ O)	-	4.0		
Magnesium (Mg)	5	3.8		
Calcium (Ca)	64	55.0		

1.7 Klärschlamm - Schadstoffe	Grenzwert	2006	2007	2008
Cadmium (Cd)	5	2.0	2.0	2.0
Cobalt (Co)	60	7.0	7.0	8.0
Chrom (Cr)	500	47.0	46.5	42.5
Kupfer (Cu)	600	392.5	407.5	452.5
Quecksilber (Hg)	5	0.8	0.9	0.6
Molybdän (Mo)	20	6.2	8.8	6.2
Nickel (Ni)	80	34.0	29.0	24.2
Blei (Pb)	500	47.0	44.2	47.5
Zink (Zn)	2000	715.0	760.0	1'015
Organische Schadstoffe: Absorbierbare org. Halogenverbindungen (AOX)	500 (Richtwert)	445	527	458

1.1 Analysen-Mittelwerte	Symbol	Einheit	Zufluss	Abfluss	Wirkungsgrad
Biochemischer Sauerstoffbedarf	BSB ₅	mg/l	210.4	2.6	99%
Chemischer Sauerstoffbedarf	CSB	mg/l	377.9	26.9	93%
TOC-Konzentration	TOC	Mg/l	84.0	-	-
DOC-Konzentration	DOC	Mg/l	-	6.0	-
Ammonium-Stickstoff	NH ₄ -N	mg/l	17.2	2.4	86%
Nitrat-Stickstoff	NO ₃ -N	mg/l	-	4.6	-
Gesamt-Phosphor	P _{ges}	mg/l	5.1	0.2	96 %
Gesamte ungelöste Stoffe	GUS	mg/l	-	7.1	-

1.2 Abwasser-Frachten	Einheit	2005	2006	2007
Einwohner	E	23'162	23'389	23'550
Abwassermenge	m ³ /a	5'188'120	6'551'005	6'357'475
Mittlere Tageswassermenge	m ³ /d	14'214	17'948	17'418
Mittlere Tageswassermenge bei TW	m ³ /d	9'987	11'522	12'039
Tagesminimum (5-%-Wert)	l/s	41	50	60
Biol. Einwohnerwerte: - Jahresmittel	EW	50'146	41'572	37'789
(CSB) - Maximum	EW	123'108	142'656	91'080
- Minimum	EW	15'541	17'140	17'094
Jahresfrachten: CSB - Zufluss	t/a	2'196	1'821	1'655

	- Abfluss	t/a	170	176	160
BSB ₅	- Zufluss	t/a	1'073	956	867
	- Abfluss	t/a	17.7	17.1	16.3
NH ₄ -N	- Zufluss	t/a	75.3	68.5	63.2
	- ABfluss	t/a	10.3	25.3	1.8
Phosphor	- Zufluss	t/a	22.7	23.8	23.4
	- Abfluss	t/a	1.0	1.6	1.5

1.3 Reststoffe / Schlammengen		Einheit	2005	2006	2007
Rechengutmeng		m ³ /a	135	161	151
Sandanfall		m ³ /a	46	44	80
Frischschlamm	- mittlere Tagesmenge	m ³ /d	58	50	56
	- Jahresmenge	m ³ /a	21'068	18'111	20'283
	- Trockensubstanz	t/a	1'618	1'372	1'435
Faulschlamm	- Jahresmenge	m ³ /a	18'538	16'640	15'940
	- Trockensubstanz	t/a	891	824	753
	- Verbrennung	m ³ /a	10'125	8'221	15'940
	- Landwirtschaft	m ³ /a	8'413	8'419	-

1.4 Energie		Einheit	2005	2006	2007
Faulgasproduktion		m ³ /a	368'615	367'259	348'208
Strom	- Eigenproduktion	kWh/a	576'296	594'461	530'607
	- Bezug EW	kWh/a	711'088	657'000	631'128
	- Verbrauch total	kWh/a	1'287'384	1'251'461	1'161'735
	- Verbrauch Biologie	kWh/a	474'902	401'911	432'544
	- Anteil Eigenproduktion	%	45	48	46
Heizölverbrauch		l/a	2'671	0	3'504
Wasserverbrauch		m ³ /a	62'652	60'791	61'927

1.5 Betriebsmittel		Einheit	2005	2006	2007
Fällmittel	- Eisen(III)-Chlorid	kg/a	248'840	325'890	329'620
	- Aluminiumsulfat	kg/a	151'470	114'180	46'880
Flockungsmittel (Polyelektrolyt)		kg/a	5'250	5'250	6'300

1.6 Klärschlamm - Nährstoffe	Richtwert	2005	2006	2007
Gesamtstickstoff (N)	45	56.6	58.8	nicht mehr untersucht
Ammoniumstickstoff (NH4-N)	15	33.9	35.2	
Phosphor (P)	-	19.6	22.2	
Kalium (K2O)	-	4.0	4.0	
Magnesium (Mg)	5	4.2	3.8	
Calcium (Ca)	64	64.5	55.0	

1.7 Klärschlamm - Schadstoffe	Einheit	2005	2006	2007
Cadmium (Cd)	5	2.0	2.0	2.0
Cobalt (Co)	60	7.6	7.0	7.0
Chrom (Cr)	500	48.0	47.0	46.5
Kupfer (Cu)	600	385.0	392.5	407.5
Quecksilber (Hg)	5	0.8	0.8	0.9
Molybdän (Mo)	20	7.6	6.2	8.8
Nickel (Ni)	80	26.0	34.0	29.0
Blei (Pb)	500	52.8	47.0	44.2
Zink (Zn)	2000	973.0	715.0	760.0
Organische Schadstoffe: Absorbierbare organische Halogenverbindungen (AOX)	500 (Richtwert)	396	445	527