

Ermittlung der Mengen- und Verteilungsschlüssel für 2011:

I. Schmutzwassermengen lt. Fortschreibung (Stand: 13.10.2010)					
		Kanalbereich	Klärbereich		
a.	Wassermenge öffentl. Wasserversorgung	6.674.200 m ³	6.674.200 m ³		
b.	Wassermenge nichtöffentl. Wasserversorgung	430.600 m ³	430.600 m ³		
c.	Sonstiges Abwasser	15.000 m ³	15.000 m ³		
d.	Abwasser (Grundstücke ohne Klärwerkanschluß)	12.000 m ³	m ³		
e.	gesch. Abwassermenge Kleinkläranlagen		750 m ³	s. VI.	
f.	gesch. Abwassermenge Geschl. Gruben		4.200 m ³	s. VI.	
g.	Stark verschmutztes Abwasser		109.200 m ³	s. VII.2.1.1.	
h.	Rückeinleitung Schwachlastzeit		-12.500 m ³	s. VII.2.1.2.	
Summe Schmutzwassermengen:		7.131.800 m³	7.221.450 m³		

II. Ermittlung von Verteilungsschlüsseln in Abhängigkeit der Flächenanteile					
Durchschnittl. Regenwassermenge		(9.200.000 m ² * 0,754 m ³)		9.952.800 m ³	m ³
Gebührenzahlerschlüssel 1	RW	9.952.800 m ³		58,26%	NW
	SW	7.131.800 m ³		41,74%	SW
Gebührenzahlerschlüssel 2	RW	9.952.800 m ³		57,95%	NW
	SW	7.221.450 m ³		42,05%	SW
Schmutzfrachtschlüssel	RW	1.592.448 m ³		18,25%	NW
	SW	7.131.800 m ³		81,75%	SW
Schmutzwasser Kanal / Klär	Kanal	7.131.800 m ³		49,69%	NW
	Klär	7.221.450 m ³		50,31%	SW

III. Summe der privaten Flächen inkl. Teilversiegelung			
	Gesamtflächen, priv.	red. Flächen, priv.	
Teilversiegelte Flächen	70.600 m ²	35.300 m ²	
Gründächer	112.800 m ²	56.400 m ²	
versiegelte Flächen	9.108.300 m ²	9.108.300 m ²	
Summe private Flächen, red.	9.291.700 m²	9.200.000 m²	

IV. Ermittlung von Verteilungsschlüsseln in Abhängigkeit der Flächenversiegelung Gesamt (Versiegelungsschlüssel red)				
Öffentliche Straßenflächen	4.000.000 m ²		30,30%	StrEntw
Summe private Flächen, red.	9.200.000 m ²		69,70%	NW
Summe versiegelte Flächen, gesamt	13.200.000 m ²			

V. Ermittlung der Abfahren zur Entsorgung der Kleinkläranlagen (KKA) und geschlossenen Gruben:		
Abfahren Kleinkläranlagen	235	
Abfahren geschlossene Gruben	5	
Anzahl Abfahren	240	

VI. Abschätzung der Abwassermengen für Kleinkläranlagen und geschlossene Gruben			
	geschätzte Abfuhrmenge	Verschmutzungs-faktor	geschätzte Abwasserwassermenge
Kleinkläranlagen	30 m ³	25	750 m ³
geschlossene Gruben	2.100 m ³	2	4.200 m ³

VII. Ermittlung der Mengen an stark verschmutztem Abwasser

1. Berechnungsformel für den Zuschlagsfaktor

- CSB, N*, P* jeweils in mg/l
- $N^* = N_{ges} - CSB/40$ kg CSB/kg N_{ges} mit $(N^* - 100) > 0$; N_{ges} in mg/l
- $P^* = P_{ges} - CSB/60$ kg CSB/kg P_{ges} mit $(P^* - 20) > 0$; P_{ges} in mg/l.

2. Verschmutzungsmengen:

2.1.1. Einleitung starkverschmutzten Abwassers bei folgenden Parametern (Stark verschmutztes Abwasser 1):

- 1.561 mg/l CSB
- 229 mg/l N_{ges}
- 19,6 mg/l P_{ges}
- Zuschlagsfaktor (Formel s. o.): 0,386425
- Mengenaufkommen: 282.500 m³

Berechnung:

$$282.500 \text{ m}^3 \times \text{Zuschlagsfaktor } 0,386425 = 109.165 \text{ m}^3$$

gerundet: 109.200 m³

2.1.2. Rückeinleitung in Schwachlastzeiten:

- Pufferung am Wochenende:
 $23.306 \text{ m}^3 \times \text{Zuschlagsfaktor } 0,386425 = 9.006 \text{ m}^3$
 gerundet: 9.000 m³
- Pufferung wochentags:
 $9.068 \text{ m}^3 \times \text{Zuschlagsfaktor } 0,386425 = 3.504 \text{ m}^3$
 gerundet: 3.500 m³
- Biosubstratersatz N-/P-Eliminierung Wochenende:
 $0 \text{ m}^3 \times \text{Zuschlagsfaktor } 0,386425 = 0 \text{ m}^3$
 gerundet: 0, m³