

Ermittlung der Mengen- und Verteilungsschlüssel für 2020:

I. Schmutzwassermengen lt. Fortschreibung (Stand: 30.06.2019)					
		Kanalbereich	Klärbereich		
a.	Wassermenge öffentl. Wasserversorgung	7.036.991 m ³	7.036.991 m ³		
b.	Wassermenge nichtöffentl. Wasserversorgung	450.726 m ³	450.726 m ³		
c.	Sonstiges Abwasser	41.143 m ³	41.143 m ³		
d.	Abwasser (Grundstücke ohne Klärwerkanschli)	3.270 m ³	m ³		
e.	gesch. Abwassermenge Kleinkläranlagen		350 m ³	s. VI.	
f.	gesch. Abwassermenge Geschl. Gruben		2.200 m ³	s. VI.	
g.	Stark verschmutztes Abwasser		26.600 m ³	s. VII.2.1.1.	
h.	Rückeinleitung Schwachlastzeit		-2.700 m ³	s. VII.2.1.2.	
Summe Schmutzwassermengen:		7.532.130 m³	7.555.310 m³		

II. Ermittlung von Verteilungsschlüsseln in Abhängigkeit der Flächenanteile					
Durchschnittl. Regenwassermenge (13.165.317 m ² * 0,756 m ³)				9.952.980 m ³	m ³
Gebührenzahlerschlüssel 1	RW	9.952.980 m ³		56,92%	NW
	SW	7.532.130 m ³		43,08%	SW
Gebührenzahlerschlüssel 2	RW	9.952.980 m ³		56,85%	NW
	SW	7.555.310 m ³		43,15%	SW
Schmutzfrachtschlüssel	RW	1.592.477 m ³		17,45%	NW
	SW	7.532.130 m ³		82,55%	SW
Schmutzwasser Kanal / Klär	Kanal	7.532.130 m ³		49,92%	NW
	Klär	7.555.310 m ³		50,08%	SW

III. Summe der privaten Flächen inkl. Teilversiegelung			
	Gesamtflächen, priv.	red. Flächen, priv.	
Teilversiegelte Flächen	74.562 m ²	37.281 m ²	
Gründächer	41.131 m ²	20.566 m ²	
versiegelte Flächen	9.107.471 m ²	9.107.471 m ²	
Summe private Flächen, red.	9.223.164 m ²	9.165.317 m ²	

IV. Ermittlung von Verteilungsschlüsseln in Abhängigkeit der Flächenversiegelung Gesamt (Versiegelungsschlüssel red.)				
Öffentliche Straßenflächen	4.000.000 m ²		30,38%	StrEntw
Summe private Flächen, red.	9.165.317 m ²		69,62%	NW
Summe versiegelte Flächen, gesamt	13.165.317 m ²			

V. Ermittlung der Abfahren zur Entsorgung der Kleinkläranlagen (KKA) und geschlossenen Gruben:		
Abfahren Kleinkläranlagen	2	
Abfahren geschlossene Gruben	160	
Anzahl Abfahren	162	

VI. Abschätzung der Abwassermengen für Kleinkläranlagen und geschlossene Gruben

	geschätzte Abfuhrmenge	Verschmutzungs-faktor	geschätzte Abwasserwassermenge
Kleinkläranlagen	14 m ³	25	350 m ³
geschlossene Gruben	1.100 m ³	2	2.200 m ³

VII. Ermittlung der Mengen an stark verschmutztem Abwasser

1. Berechnungsformel für den Zuschlagsfaktor

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

2. Verschmutzungsmengen:

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

- 1.300,0 mg/l CSB
- 120,0 mg/l N_{ges}
- 4,5 mg/l P_{ges}
- Zuschlagsfaktor (Formel s. o.): 0,073176
- Mengenaufkommen: 364.000 m³

Berechnung:

$$364.000 \text{ m}^3 \times \text{Zuschlagsfaktor } 0,073176 = 26.636 \text{ m}^3$$

gerundet: 26.600 m³

2.1.2. Rückeinleitung in Schwachlastzeiten:

- Pufferung am Wochenende:
 $25.193 \text{ m}^3 \times \text{Zuschlagsfaktor } 0,073176 = 1.843 \text{ m}^3$
 gerundet: 1.800 m³
- Pufferung wochentags:
 $120.702 \text{ m}^3 \times \text{Zuschlagsfaktor } 0,073176 = 883 \text{ m}^3$
 gerundet: 900 m³
- Biosubstratersatz N-/P-Eliminierung Wochenende:
 $0 \text{ m}^3 \times \text{Zuschlagsfaktor } 0,073176 = 0 \text{ m}^3$
 gerundet: m³