

Ermittlung der Mengen- und Verteilungsschlüssel für 2023:

I. Schmutzwassermengen lt. Fortschreibung (Stand: 03.10.2022)			
		Kanalbereich	Klärbereich
a.	Wassermenge öffentl. Wasserversorgung	7.117.578 m ³	7.117.578 m ³
b.	Wassermenge nichtöffentl. Wasserversorgung	460.511 m ³	460.511 m ³
c.	Sonstiges Abwasser	30.201 m ³	30.201 m ³
d.	Abwasser (Grundstücke ohne Klärwerkanschlu	2.957 m ³	m ³
e.	gesch. Abwassermenge Kleinkläranlagen		500 m ³ s. VI.
f.	gesch. Abwassermenge Geschl. Gruben		3.000 m ³ s. VI.
g.	Stark verschmutztes Abwasser		67.100 m ³ s. VII.2.1.1.
h.	Rückeinleitung Schwachlastzeit		-17.400 m ³ s. VII.2.1.2.
Summe Schmutzwassermengen:		7.611.247 m³	7.661.490 m³

II. Ermittlung von Verteilungsschlüsseln in Abhängigkeit der Flächenanteile					
Durchschnittl. Regenwassermenge (12.947.191 m ² * 0,858 m ³)			11.108.690 m ³	m ³	
Gebührenzahlerschlüssel 1	RW	11.108.690 m ³		59,34%	NW
	SW	7.611.247 m ³		40,66%	SW
Gebührenzahlerschlüssel 2	RW	11.108.690 m ³		59,18%	NW
	SW	7.661.490 m ³		40,82%	SW
Schmutzfrachtschlüssel	RW	1.777.390 m ³		18,93%	NW
	SW	7.611.247 m ³		81,07%	SW
Schmutzwasser Kanal / Klär	Kanal	7.611.247 m ³		49,84%	NW
	Klär	7.661.490 m ³		50,16%	SW

III. Summe der privaten Flächen inkl. Teilversiegelung			
	Gesamtflächen, priv.	red. Flächen, priv.	
Teilversiegelte Flächen	173.834 m ²	86.917 m ²	
Gründächer	88.750 m ²	44.375 m ²	
versiegelte Flächen	8.815.899 m ²	8.815.899 m ²	
Summe private Flächen, red.	9.078.483 m ²	8.947.191 m ²	

IV. Ermittlung von Verteilungsschlüsseln in Abhängigkeit der Flächenversiegelung Gesamt (Versiegelungsschlüssel red.)			
Öffentliche Straßenflächen	4.000.000 m ²	30,89%	StrEntw
Summe private Flächen, red.	8.947.191 m ²	69,11%	NW
Summe versiegelte Flächen, gesamt	12.947.191 m ²		

V. Ermittlung der Abfahren zur Entsorgung der Kleinkläranlagen (KKA) und geschlossenen Gruben:		
Abfahren Kleinkläranlagen	2	
Abfahren geschlossene Gruben	136	
Anzahl Abfahren	138	

VI. Abschätzung der Abwassermengen für Kleinkläranlagen und geschlossene Gruben			
	geschätzte Abfuhrmenge	Verschmutzungs-faktor	geschätzte Abwassermenge
Kleinkläranlagen	20 m ³	25	500 m ³
geschlossene Gruben	1.500 m ³	2	3.000 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):

- 1.246,0 mg/l CSB
- 180,4 mg/l N_{ges}
- 3,0 mg/l P_{ges}
- Zuschlagsfaktor (Formel s. o.): 0,153511
- Mengenaufkommen: 315.093 m³

Berechnung:
 315.093 m³ x Zuschlagsfaktor 0,153511 = 48.370 m³
 gerundet: 48.400 m³

2.1.2. Rückeinleitung in Schwachlastzeiten:

- Pufferung am Wochenende:
 16.420 m³ x Zuschlagsfaktor 0,153511 = 2.521 m³
 gerundet: 2.500 m³
- Pufferung wochentags:
 11.192 m³ x Zuschlagsfaktor 0,153511 = 1.718 m³
 gerundet: 1.700 m³
- Biosubstratersatz N-/P-Eliminierung Wochenende:
 0 m³ x Zuschlagsfaktor 0,153511 = 0, m³
 gerundet: 0, m³

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

- 1.402,0 mg/l CSB
- 30,3 mg/l N_{ges}
- 4,8 mg/l P_{ges}
- Zuschlagsfaktor (Formel s. o.): 0,164509
- Mengenaufkommen: 113.531 m³

Berechnung:
 113.531 m³ x Zuschlagsfaktor 0,164509 = 18.677 m³
 gerundet: 18.700 m³

2.2.2. Rückeinleitung in Schwachlastzeiten:

- Pufferung am Wochenende:
 851 m³ x Zuschlagsfaktor 0,164509 = 140 m³
 gerundet: 100 m³
- Pufferung wochentags:
 2.271 m³ x Zuschlagsfaktor 0,164509 = 374 m³
 gerundet: 400 m³
- Biosubstratersatz N-/P-Eliminierung Wochenende:
 10.116 m³ x Zuschlagsfaktor 0,164509 = 1.664, m³
 gerundet: 1.700, m³
- Biosubstratersatz N-/P-Eliminierung (Alkoholdestillat):
 67.062 m³ x Zuschlagsfaktor 0,164509 = 11.032, m³
 gerundet: 11.000, m³