

Gebühren- kalkulation 2023/2024

der dezentralen Abwasserbeseitigung

- Kleinkläranlagen
- Sammelgruben
- Kleinkläranlagen in Kleingärten

GEBÜHRENKALKULATION DER DEZENTRALEN ABWASSERBESEITIGUNG 2023 und 2024

1.	Ergebnis 2019/2020	Einnahmen	206.833,06 €				
	Das Ergebnis ist in der	Ausgaben	217.346,59 €				
	Gebührenkalkulation	Deckung	-10.513,53 €				
	2023/2024 zu berücksichtigen	Gewinn-/Verlustvortrag	11.330,63 €				
		Betriebsergebnis	817,10 €				
Prognose:							
Leerungen		Abgefahrene Menge KKA	1.792m³				
Kläranlagen (KKA)	310	Abgefahrene Menge Gruben	250m³				
Gruben	25	Abgefahrene Menge Kleingärten	810m³				
Kleingärten	720	Frischwassermenge 2023/2024	36.850m³				
Fallzahl	1.055						
Kostenarten		Gruben	Kleinkläranlagen	Kleingärten			
Personal- und Arbeitsplatzkosten (antlg.) Planung/Abrechnung							
Gruben	4,00%	14.130 €	565,20	8.760,60			
Kleinkläranlagen	62,00%				4.804,20		
Kleingärten	34,00%						
	100,0%						
Personal- und Arbeitsplatzkosten (antlg.) Entsorgung		68.000 €					
Aufteilung nach Aufwand							
Gruben	5,00%		3.400,00				
Kleinkläranlagen	40,00%			27.200,00			
Kleingärten	55,00%				37.400,00		
	100,0%						
Reinigungskosten ZKA	je Mengeneinheit						
Gruben	1,10 €	275,00 €	275,00				
Kleinkläranlagen	11,00 €	19.712,00 €		19.712,00			
Kleingärten	13,20 €	10.692,00 €			10.692,00		
		30.679,00 €					
Sonstige Kosten (Betriebsmittel, Versicherung, Fahrzeugkosten)							
Aufteilung nach Aufwand		19.500,00 €					
Gruben	5,00%		975,00				
Kleinkläranlagen	50,00%			9.750,00			
Kleingärten	45,00%	19.500,00 €			8.775,00		
Gesamtkosten		132.309,00 €	1.540,20 €	3.675,00 €	18.510,60 €	46.912,00 €	61.671,20 €
Überdeckungen (-) / Unterdeckungen (+) aus Vorjahren (2019/2020)		-817,10 €					
Verteilung anteilig nach Aufwandsteil 2023/2024		-817,10 €	-9,51 €	-22,70 €	-114,32 €	-289,71 €	-380,86 €
Gesamtkosten 2023/2024		131.491,90 €	1.530,69 €	3.652,30 €	18.396,28 €	46.622,29 €	61.290,34 €
			: Anzahl 61,23 € Festgebühr	: Anzahl 59,34 € Festgebühr	: cbm /Frischw. 1,27 € Frischwasser	: Anzahl 85,13 € pro KG	

Vergleich mit vorangehender Kalkulationsperiode 2023/2024	61,23 €	14,61 €	59,34 €	1,27 €	85,13 €
2021/2022	50,84 €	13,37 €	50,04 €	1,17 €	74,11 €
Differenz	10,39 €	1,24 €	9,30 €	0,10 €	11,02 €
in %	20,44%	9,27%	18,59%	8,55%	14,87%

Berechnung der Reinigungskosten auf der ZKA für 2023 und 2024

Kostenstellen (PSP´s)		Jahresrechnung 2020	Prognose 2023/2024
Mechanische Abwasserreinigung	859514100	465.278 €	1.023.612 €
Biologische Abwasserreinigung	859514200	1.852.174 €	4.074.783 €
Schlammbehandlung/Intensivfaulung	859515100	1.252.116 €	2.754.655 €
Schlammmentwässerung/-entsorgung	859515200	1.640.052 €	3.608.114 €
Gesamtkosten		5.209.620 €	11.461.164 €
Abrechnungsmenge aus Einrichtungen Schmutzwasser Wilhelmshaven + Schortens:			10.400.000
Kosten eines m³ Abwassers:			1,10 €

Allgemeines zur Berechnung

Es wird davon ausgegangen, dass 1 m³ Abwasser aus einer abflusslosen Sammelgrube dem Abwasser aus der zentralen Abwasseranlage entspricht. Der Reinigungsaufwand für den aus Kleinkläranlagen angelieferten Fäkalschlamm ist aufgrund des höheren Verschmutzungsgrades jedoch um ein Vielfaches höher als für das aus Sammelgruben entnommene Abwasser.

Dies soll nachstehend verdeutlicht werden:

Die üblicherweise verwendeten sogenannten Mehrkammer-Ausfaulgruben müssen je angeschlossenen Einwohner ein Nutzvolumen von 1.500 l, mindestens jedoch ein Gesamtvolumen von 6.000 l haben.

Wird eine solche Anlage nach DIN entsorgt, müssen daher ca. 5 m³ Fäkalschlamm/Abwasser aus den einzelnen Kammern dieser Anlagen entnommen werden. Hieraus ergibt sich dann ein Faktor von ca. 29- 32 : 1 gegenüber den Inhalten aus abflusslosen Sammelgruben. Als Basis für die weitergehende Berechnung wird zunächst von einem Faktor 32:1 ausgegangen.

Bei einem einwandfreien Betrieb ist es hierbei so, dass in der ersten und größten Kammer ein erheblicher Anteil an sog. Schwimmschlamm und abgesetzten Stoffen enthalten ist, während die nachfolgenden Kammern nur geringe bzw. fast gar keine Schlammanteile mehr enthalten. Aus diesem Grunde kann der o.a. Verdichtungsfaktor nur für die Inhalte aus der ersten Kammer angesetzt werden. Das Volumen dieser Kammer entspricht bei einer 3-Kammer-Ausfaulgrube ungefähr dem Gesamtinhalt der Inhalt der 2. und 3. Kammer.

Da eine vollständige Einbeziehung der Kosten für diese Zusatzleistung der Kläranlage nicht gerechtfertigt erscheint, wird bis auf weiteres im Rahmen der Grenzkostenrechnung von folgenden Verschmutzungsfaktoren ausgegangen:

			Reinigungsaufwand/ prognostizierte Menge
Reinigungsaufwand abflusslose Sammelgruben	1	1,10 €	275 €
Reinigungsaufwand Kleinkläranlagen	10,0	11,00 €	19.712 €
Reinigungsaufwand Kleinkläranlagen in Kleingärten	12,0	13,20 €	10.692 €
			30.679 €

**Personalkosten für die dezentrale Abwasserbeseitigung 2023 und 2024
berechnet auf Basis des KGSt-Berichtes Kosten eines Arbeitsplatzes (Stand 2021/2022)**

			%Anteil lt. Kosten- rechnung	Zwischen- summe	20% Gemeinkosten- zuschlag	Gesamt
MA 1	A7 (30 Std)	93.150 €	10	9.315 €	1.863 €	11.178 €
MA 2	EG 10	150.000 €	0,75	1.125 €	225 €	1.350 €
						12.528 €

Arbeitsplatzkosten für die dezentrale Abwasserbeseitigung 2023 und 2024

	Arbeitsplatz	EDV- Arbeitsplatz lt. SDW- Abrechnung	Zwischen- summe	20% Gemeinkosten- zuschlag	proz. Anteil lt. Kostenrechnung	Gesamt
MA 1	12.500 €	2.400 €	14.900 €	-	10	1.490 €
MA 2	12.500 €	2.400 €	14.900 €	-	0,75	112 €
						1.602 €
				Summe		14.130 €