Kalkulation - dezentrale Abwassergebühr

Erstellung einer Abwassergebührenkalkulation einschließlich der Nachkalkulation des vergangenen Kalkulationszeitraums für die Insel Föhr

Für das

Amt Föhr-Amrum
Hafenstraße 23
25938 Wyk auf Föhr

Durch die

B & P Management- und Kommunalberatung GmbH
Franklinstraße 22
01069 Dresden

Dresden, 1. Dezember 2023

Management- und Kommunalberatung

Nachkalkulation der Abwassergebühren

2021 bis 2023

Betriebsabrechnungsbogen 2021

Aufwandsarten		Gesamt	Hauptkostenstellen		Nebenkostenstelle
			Kleinkläranlagen	abflusslose Gruben	nicht ansatzfähig
Erträge					
538150.43210000	Benutzungsgebühren und ähnliche Entgelte	**- 22.742,00 €**			- 22.742,00 €
Aufwendungen für Sach- und Dienstleistungen					
538150.52410400	Abwasserkosten	**17.745,28 €**	10.680,77 €	7.064,51 €	
sonstige Aufwendungen					
538150.54520000	Erstattungen von Aufwendungen von Dritten aus lfd. Verw.Tätigkeit Gemeinden (GV) - Verwaltungskostenbeitrag	**826,86 €**	497,68 €	329,18 €	
538150.54520000	Erstattungen von Aufwendungen von Dritten aus lfd. Verw.Tätigkeit Gemeinden (GV) - Reinigung Kläranlage	**14.077,50 €**	11.204,17 €	2.873,33 €	
	Summe Betriebskosten Gesamt	**9.907,64 €**	**22.382,63 €**	**10.267,01 €**	**- 22.742,00 €**
Summe Gesamtaufwendungen		**9.907,64 €**	**22.382,63 €**	**10.267,01 €**	**- 22.742,00 €**

Betriebsabrechnungsbogen 2022

Aufwandsarten		Gesamt	Hauptkostenstellen		Nebenkostenstelle
			Kleinkläranlagen	abflusslose Gruben	nicht ansatzfähig
Erträge					
538150.43210000	Benutzungsgebühren und ähnliche Entgelte	**- 22.386,00 €**			- 22.386,00 €
Aufwendungen für Sach- und Dienstleistungen					
538150.52410400	Abwasserkosten	**16.412,33 €**	10.847,69 €	5.564,64 €	
Sonstige Aufwendungen					
538150.54520000	Erstattungen von Aufwendungen von Dritten aus lfd. Verw.Tätigkeit Gemeinden (GV) - Verwaltungskostenbeitrag	**- €**	- €	- €	
538150.54520000	Erstattungen von Aufwendungen von Dritten aus lfd. Verw.Tätigkeit Gemeinden (GV) - Reinigung Kläranlage	**17.269,00 €**	14.893,01 €	2.375,99 €	
	Summe Betriebskosten Gesamt	**11.295,33 €**	**25.740,70 €**	**7.940,63 €**	**- 22.386,00 €**
Summe Gesamtaufwendungen		**11.295,33 €**	**25.740,70 €**	**7.940,63 €**	**- 22.386,00 €**

Betriebsabrechnungsbogen 2023

Aufwandsarten		Gesamt bis 31.10.2023	Gesamt bis 31.10.2023	Hauptkostenstellen		Nebenkostenstelle
				Kleinkläranlagen	abflusslose Gruben	nicht ansatzfähig
Erträge						
538150.43210000	Benutzungsgebühren und ähnliche Entgelte	- 18.748,50 €	**- 22.498,20 €**			- 22.498,20 €
Aufwendungen für Sach- und Dienstleistungen						
538150.52410400	Abwasserkosten	12.257,00 €	**14.708,40 €**	9.488,50 €	5.219,90 €	
Sonstige Aufwendungen						
538150.54520000	Erstattungen von Aufwendungen von Dritten aus lfd. Verw.Tätigkeit Gemeinden (GV) - Verwaltungskostenbeitrag	- €	**- €**	- €	- €	
538150.54520000	Erstattungen von Aufwendungen von Dritten aus lfd. Verw.Tätigkeit Gemeinden (GV) - Reinigung Kläranlage	- €	**15.673,25 €**	13.268,36 €	2.404,89 €	
	Summe Betriebskosten Gesamt	**- 6.491,50 €**	**7.883,45 €**	**22.756,86 €**	**7.624,79 €**	**- 22.498,20 €**
Summe Gesamtaufwendungen		**- 6.491,50 €**	**7.883,45 €**	**22.756,86 €**	**7.624,79 €**	**- 22.498,20 €**

Bemessungseinheiten

Dezentrale Schmutzwasserbeseitigung	2021	2022	2023	2024	2025	2026	Mittelwert 2024 bis 2026
Fäkalschlammmenge in m³	283	311	305	313	313	313	**313**
davon abflusslose Gruben	159	138	145	140	140	140	**140**
davon Kleinkläranlagen	124	173	160	173	173	173	**173**
Anzahl Verbrauchsstellen							
Qn 3 bis 4 m³	128	128	128	128	128	128	**128**
Qn 3 bis 10 m³	0	0	0	0	0	0	**0**
Qn 3 bis16 m³	0	0	0	0	0	0	**0**
Qn 3 ab 16 m³	0	0	0	0	0	0	**0**

Verteilungsschlüssel

Schlüssel 1	Kleinkläranlagen				abflusslose Gruben			
	Menge in m³	Faktor	gewichtete Menge in m³	Schlüssel	Menge in m³	Faktor	gewichtete Menge in m³	Schlüssel
2021	124,0	1,0	124,0	**0,4382**	159,0	1,0	159,0	**0,5618**
2022	173,0	1,0	173,0	**0,5563**	138,0	1,0	138,0	**0,4437**
2023	160,0	1,0	160,0	**0,5246**	145,0	1,0	145,0	**0,4754**
Summe:	**457,0**				**442,0**			

Schlüssel 2	Kleinkläranlagen				abflusslose Gruben			
	Menge in m³	Faktor	gewichtete Menge in m³	Schlüssel	Menge in m³	Faktor	gewichtete Menge in m³	Schlüssel
2021	124,0	5,0	620,0	**0,7959**	159,0	1,0	159,0	**0,2041**
2022	173,0	5,0	865,0	**0,8624**	138,0	1,0	138,0	**0,1376**
2023	160,0	5,0	800,0	**0,8466**	145,0	1,0	145,0	**0,1534**
Summe:	**457,0**				**442,0**			

Schlüssel 3	Kleinkläranlagen			abflusslose Gruben			
	Schlüssel 1	Bemessungs-einheiten	Schlüssel	Schlüssel 1	Bemessungs-einheiten		Schlüssel
2021	43,82%	76,56%	**0,6019**	56,18%	23,44%	13,17%	**0,3981**
2022	55,63%	76,56%	**0,6609**	44,37%	23,44%	10,40%	**0,3391**
2023	52,46%	76,56%	**0,6451**	47,54%	23,44%	11,14%	**0,3549**
Summe:							

Berechnung des Grundgebührenaufkommens für die dezentrale Abwasserentsorgung

		2021	2022	2023
Anzahl Wasserzähler Gesamt		128	128	128
Qn 3 bis 4 m³	2,50	128	128	128
Qn 3 bis 10 m³	6,00	0	0	0
Qn 3 bis16 m³	10,00	0	0	0
Qn 3 ab 16 m³	20,00	0	0	0

Grundgebühren für das Jahr		2021	2022	2023
		€ / Zähler / Jahr	€ / Zähler / Jahr	€ / Zähler / Jahr
Wasserzählergröße				
Qn 3 bis 4 m³	2,50	120,00 €	120,00 €	120,00 €
Qn 3 bis 10 m³	6,00	288,00 €	288,00 €	288,00 €
Qn 3 bis16 m³	10,00	480,00 €	480,00 €	480,00 €
Qn 3 ab 16 m³	20,00	960,00 €	960,00 €	960,00 €

	2021	2022	2023
Grundgebührenrelevante Gesamtaufwendungen	- 15.360,00 €	- 15.360,00 €	- 15.360,00 €

Ermittlung der Kostenüber- und -unterdeckungen für die dezentrale Abwasserentsorgung aus Kleinkläranlagen

Mit zentraler Grundgebühr

	2021	2022	2023
gebührenwirksame Kosten und Erträge	22.382,63 €	25.740,70 €	22.756,86 €
Erträge aus Grundgebühren	- 11.760,00 €	- 11.760,00 €	- 11.760,00 €
gebührenwirksame Gesamtkosten im Kalkulationszeitraum 2021 bis 2023	**35.600,18 €**		

	2021	2022	2023
Fäkalschlammmenge	124 m³	173 m³	160 m³
Fäkalschlammmenge im Kalkulationszeitraum 2021 bis 2023	**457 m³**		

Gebührensatz lt. Satzung 2021 bis 2023	**38,01 €/m³**		
Erträge aus der Mengengebühr	- 4.713,24 €	- 6.575,73 €	- 6.081,60 €
Erträge aus der Mengengebühr 2021 bis 2023	**-17.370,57 €**		

Kostenüber- (-) und -unterdeckungen (+) im Kalkulationszeitraum 2021 bis 2023	**18.229,61 €**

Ermittlung der Kostenüber- und -unterdeckungen für die dezentrale Abwasserentsorgung aus abflusslosen Gruben

Mit zentraler Grundgebühr

	2021	2022	2023
gebührenwirksame Kosten und Erträge	10.267,01 €	7.940,63 €	7.624,79 €
Erträge aus Grundgebühren	- 3.600,00 €	- 3.600,00 €	- 3.600,00 €
gebührenwirksame Gesamtkosten im Kalkulationszeitraum 2021 bis 2023	**15.032,44 €**		

	2021	2022	2023
Fäkalschlammmenge	159 m³	138 m³	145 m³
Abwassermenge im Kalkulationszeitraum 2021 bis 2023	**442 m³**		

Gebührensatz lt. Satzung 2021 bis 2023	**35,13 €/m³**		
Erträge aus der Mengengebühr	- 5.585,67 €	- 4.847,94 €	- 5.093,85 €
Erträge aus der Mengengebühr 2021 bis 2023	**-15.527,46 €**		

Kostenüber- (-) und -unterdeckungen (+) im Kalkulationszeitraum 2021 bis 2023	**-495,02 €**

Management- und Kommunalberatung

Plankalkulation der Abwassergebühren

2024 bis 2026

Kostenartenplan 2024 bis 2026

Aufwandsarten		2021	2022	2023	Kostenansatz	Kostensteigerung	2024	2025	2026	Mittelwert 2024 bis 2026
Erträge										
538150.43210000	Benutzungsgebühren und ähnliche Entgelte	- 22.742,00 €	- 22.386,00 €	- 22.498,20 €	**- 22.542,07 €**	0,00%	- 22.542,07 €	- 22.542,07 €	- 22.542,07 €	**- 22.542,07 €**
Aufwendungen für Sach- und Dienstleistungen										
538150.52410400	Abwasserkosten	17.745,28 €	16.412,33 €	14.708,40 €	**14.708,40 €**	2,40%	15.061,40 €	15.422,88 €	15.793,02 €	**15.425,77 €**
Sonstige ordentliche Aufwendungen										
538150.54520000	Erstattungen von Aufwendungen von Dritten aus lfd. Verw.Tätigkeit Gemeinden (GV) - Verwaltungskostenbeitrag	826,86 €	- €	- €	**- €**	0,00%	- €	- €	- €	**- €**
538150.54520000	Erstattungen von Aufwendungen von Dritten aus lfd. Verw.Tätigkeit Gemeinden (GV) - Reinigung Kläranlage	14.077,50 €	17.269,00 €	15.673,25 €	**14.875,38 €**	0,00%	14.875,38 €	14.875,38 €	14.875,38 €	**14.875,38 €**
	Summe Kosten Gesamt						7.394,71 €	7.756,18 €	8.126,33 €	**7.759,08 €**

Preisindizes	2024 bis 2026
Personalkosten	10,00%
Verbraucherpreisindex gesamt	2,40%
Andere Waren und Dienstleistungen	3,20%
Versicherungsdienstleistungen	1,40%
Post- und Telekommunikationsdienstleistungen	0,00%
Wasser, Strom, Gas und andere Brennstoffe	7,60%

Betriebsabrechnungsbogen 2024 bis 2026

Aufwandsarten		Gesamt	Hauptkostenstellen		Nebenkostenstelle
			Kleinkläranlagen	abflusslose Gruben	nicht ansatzfähig
Erträge					
538150.43210000	Benutzungsgebühren und ähnliche Entgelte	**- 22.542,07 €**			- 22.542,07 €
Aufwendungen für Sach- und Dienstleistungen					
538150.52410400	Abwasserkosten	**15.425,77 €**	10.168,21 €	5.257,56 €	
Sonstige ordentliche Aufwendungen					
538150.54520000	Erstattungen von Aufwendungen von Dritten aus lfd. Verw.Tätigkeit Gemeinden (GV) - Verwaltungskostenbeitrag	**- €**	- €	- €	
538150.54520000	Erstattungen von Aufwendungen von Dritten aus lfd. Verw.Tätigkeit Gemeinden (GV) - Reinigung Kläranlage	**14.875,38 €**	12.372,31 €	2.503,07 €	
	Summe Betriebskosten Gesamt	**7.759,08 €**	**22.540,51 €**	**7.760,63 €**	**- 22.542,07 €**
Summe Gesamtaufwendungen		**7.759,08 €**	**22.540,51 €**	**7.760,63 €**	**- 22.542,07 €**

Verteilungsschlüssel

Schlüssel 1	Kleinkläranlagen				abflusslose Gruben			
	Menge in m³	Faktor	gewichtete Menge in m³	Schlüssel	Menge in m³	Faktor	gewichtete Menge in m³	Schlüssel
2024	173,0	1,0	173,0	**0,5527**	140,0	1,0	140,0	**0,4473**
2025	173,0	1,0	173,0	**0,5527**	140,0	1,0	140,0	**0,4473**
2026	173,0	1,0	173,0	**0,5527**	140,0	1,0	140,0	**0,4473**
Summe:	**519,0**			**0,5527**	**420,0**			**0,4473**

Schlüssel 2	Kleinkläranlagen				abflusslose Gruben			
	Menge in m³	Faktor	gewichtete Menge in m³	Schlüssel	Menge in m³	Faktor	gewichtete Menge in m³	Schlüssel
2024	173,0	4,0	692,0	**0,8317**	140,0	1,0	140,0	**0,1683**
2025	173,0	4,0	692,0	**0,8317**	140,0	1,0	140,0	**0,1683**
2026	173,0	4,0	692,0	**0,8317**	140,0	1,0	140,0	**0,1683**
Summe:	**519,0**			**0,8317**	**420,0**			**0,1683**

Schlüssel 3	Kleinkläranlagen			abflusslose Gruben			
	Schlüssel 1	Bemessungs-einheiten	Schlüssel	Schlüssel 1	Bemessungs-einheiten		Schlüssel
2024	55,27%	76,56%	**0,6592**	44,73%	23,44%	10,48%	**0,3408**
2025	55,27%	76,56%	**0,6592**	44,73%	23,44%	10,48%	**0,3408**
2026	55,27%	76,56%	**0,6592**	44,73%	23,44%	10,48%	**0,3408**
Summe:			**0,6592**				**0,3408**

Ausgleichsfähige Kostenüber- und -unterdeckungen aus Vorjahren

Ausgleich Kostenüber- / -unterdeckungen

dezentrale Abwasserentsorgung aus Kleinkläranlagen	Kostenunterdeckungen gesamt	2024	2025	2026	Mittelwert 2024 bis 2026
2021 bis 2023	18.229,61 €	6.076,54 €	6.076,54 €	6.076,54 €	**6.076,54 €**

dezentrale Abwasserentsorgung aus abflusslosen Gruben	Kostenunterdeckungen gesamt	2024	2025	2026	Mittelwert 2024 bis 2026
2021 bis 2023	-495,02 €	-165,01 €	-165,01 €	-165,01 €	**-165,01 €**

Verzinsung Kostenüber- / -unterdeckungen*

Bereich	Verzinsung gesamt	2024	2025	2026	Mittelwert 2024 bis 2026
dezentral KKA	364,59 €	121,53 €	121,53 €	121,53 €	**121,53 €**
dezentral aG	-9,90 €	-3,30 €	-3,30 €	-3,30 €	**-3,30 €**

* kalkulatorische Verzinsung nach Durchschnittswertmethode, Zinsfuß: 2,00%

Berechnung des Grundgebührenaufkommens für die dezentrale Abwasserentsorgung

		2024	2025	2026
Anzahl Wasserzähler Gesamt		128	128	128
Qn 3 bis 4 m³	2,50	128	128	128
Qn 3 bis 10 m³	6,00	0	0	0
Qn 3 bis16 m³	10,00	0	0	0
Qn 3 ab 16 m³	20,00	0	0	0

Grundgebühren für das Jahr		2024	2025	2026
		€ / Zähler / Jahr	€ / Zähler / Jahr	€ / Zähler / Jahr
Wasserzählergröße				
Qn 3 bis 4 m³	2,50	120,00 €	120,00 €	120,00 €
Qn 3 bis 10 m³	6,00	288,00 €	288,00 €	288,00 €
Qn 3 bis16 m³	10,00	480,00 €	480,00 €	480,00 €
Qn 3 ab 16 m³	20,00	960,00 €	960,00 €	960,00 €

	2024	2025	2026	Mittelwert 2024 bis 2026
Grundgebührenrelevante Gesamtaufwendungen	- 15.360,00 €	- 15.360,00 €	- 15.360,00 €	**- 15.360,00 €**

Ermittlung der Gebühren für die dezentrale Abwasserentsorgung aus Kleinkläranlagen

Mit zentraler Grundgebühr

	2024 bis 2026
gebührenwirksame Kosten und Erträge	22.540,51 €
Erträge aus Grundgebühren	- 11.760,00 €
Ausgleich von Kostenüber- und -unterdeckungen	6.076,54 €
Verzinsung von Kostenüber- und -unterdeckungen	121,53 €
Kalkulationszeitraum 2024 bis 2026 mit Ausgleich der Kostenunterdeckungen	**16.978,58 €**
Kalkulationszeitraum 2024 bis 2026 ohne Ausgleich der Kostenunterdeckungen	**10.780,51 €**

	2024 bis 2026
Schmutzwassermenge	173 m³
Schmutzwassermenge im Kalkulationszeitraum 2024 bis 2026	**173,00 m³**

Kostendeckende Gebühr im Kalkulationszeitraum 2024 bis 2026 mit Ausgleich der Kostenunterdeckungen	**98,14 €**
Kostendeckende Gebühr im Kalkulationszeitraum 2024 bis 2026 ohne Ausgleich der Kostenunterdeckungen	**62,32 €**

Ermittlung der Gebühren für die dezentrale Abwasserentsorgung aus abflusslosen Gruben

Mit zentraler Grundgebühr

		2024 bis 2026
gebührenwirksame Kosten und Erträge		7.760,63 €
Erträge aus Grundgebühren	-	3.600,00 €
Ausgleich von Kostenüber- und -unterdeckungen	-	165,01 €
Verzinsung von Kostenüber- und -unterdeckungen	-	3,30 €
gebührenwirksame Gesamtkosten im Kalkulationszeitraum 2024 bis 2026		**3.992,32 €**

	2024 bis 2026
Abwassermenge	140 m³
Abwassermenge im Kalkulationszeitraum 2024 bis 2026	**140,00 m³**

Kostendeckende Gebühr im Kalkulationszeitraum 2024 bis 2026	**28,52 €**