

Kalkulation der Fäkalschlammbeseitigungsgebühren für den Bereich der Insel Föhr

1 Allgemeine Vorbemerkungen

Das Einsammeln und Abfahren des in Kleinkläranlagen anfallenden Schlammes und des in abflusslosen Gruben gesammelten Abwassers, dessen Einleitung und Behandlung in einer Abwasserbehandlungsanlage sowie die Ermittlung des Entschlammungsbedarfs ist für den Bereich der Insel Föhr von den jeweiligen Gemeinden und von der Stadt Wyk auf Föhr dem Amt Föhr-Amrum als Selbstverwaltungsaufgabe übertragen worden. Das Amt Föhr-Amrum hat zur Umsetzung dieser Aufgabe entsprechende Satzungsgrundlagen erlassen (Allgemeine Abwasserbeseitigungssatzung und Gebührensatzung dazu).

Die Abwasserbeseitigung aus Kleinkläranlagen und abflusslosen Gruben wird im Rahmen der sogenannten Bedarfsabfuhr durchgeführt. Es wird folglich immer dann, wenn die Leerung oder Teilentleerung einer Grundstücksentwässerungsanlage erforderlich ist, der Fäkalschlamm oder das Abwasser auf dem jeweiligen Grundstück eingesammelt und mittels Tankwagen abgefahren. Der Zeitpunkt einer notwendigen Bedarfsabfuhr wird aufgrund der Wartungsprotokolle sowie der Anmeldungen einzelner Anschlussnehmerinnen und Anschlussnehmer bestimmt.

Der Fäkalschlamm bzw. das Abwasser wird zur Kläranlage der Stadt Wyk auf Föhr verbracht, um dort ordnungsgemäß gereinigt und behandelt zu werden.

2 Gebührenkalkulation

2.1 Vorkalkulation aus dem Jahre 2004

Die jüngste Vorkalkulation der Fäkalschlammbeseitigungsgebühren wurde im Dezember 2004 erstellt und stützt sich auf die Gebührenbedarfsberechnung 2005 für die Abwasserbeseitigung der Gemeinde Utersum. Seinerzeit wurde der Fäkalschlamm bzw. das Abwasser noch zur Reinigung und Behandlung in die dortige Kläranlage verbracht.

Folgende Faktoren spielten bei der damaligen Gebührenbedarfsberechnung eine maßgebliche Rolle:

- Reinigungskosten der Kläranlage Utersum.
- Kalkulation der Vorhalte- bzw. Fixkostenanteile, entsprechend der Höhe der Grundgebühren, die seinerzeit von den leitungsgebundenen Anschlussnehmerinnen und Anschlussnehmern im Einzugsbereich der Kläranlage Utersum aufzubringen waren.

- Die jährliche Fäkalschlamm-Einleitungsmenge wurde auf 480 m³ prognostiziert (Bedarfs- und Regelentleerung).

Im Ergebnis wurde seinerzeit festgestellt, dass für die Reinigung und Behandlung des Fäkalschlammes in der Kläranlage Utersum (ohne Vorhalte- und Fixkostenanteile) Kosten in Höhe von 4,65 €/m³ entstehen. Für den Transport des Fäkalschlammes bzw. des Abwassers wurde damals von Kosten in Höhe von 18,59 €/m³ ausgegangen (jährliche Abfuhrkosten für ca. 120 Grundstücksentwässerungsanlagen mit jeweils bis 4 m³ Fäkalschlamm rund 7.500,00 € zuzüglich Mehrwertsteuer (1.425,00 €). Pro Kubikmeter abzufahrenden Fäkalschlamm bzw. Abwasser entstehen demnach Transportkosten in Höhe von (8.925,00 € / 480 m³ =) 18,59 €.

Demgemäß wurde eine **variable Verbrauchsgebühr** (als Zusatzgebühr) von 100,00 € pro Entleerung bis zu einer Menge von 4 m³ bzw. für jeden weiteren Kubikmeter 25,00 € festgelegt (4,65 € + 18,59 € = 23,24 € ~ 25,00 €).

Die Höhe der **Grundgebühr** wurde in Anlehnung an die von den leitungsgebundenen Anschlussnehmerinnen und Anschlussnehmer im Einzugsbereich der Kläranlage Utersum zu zahlenden Grundgebührenanteile errechnet. Maßstab der Berechnung war damals die Grundfläche der baulichen Anlagen auf dem jeweiligen Grundstück. Für das Vorhalten der generellen Annahmefähigkeit und für weitere Fixkosten wurde ein Gebührenbedarf aus nutzungsunabhängigen Grundgebühren in Höhe von rund 22 T€ festgelegt. Die Summe aller Beitragseinheiten (Grundflächen der baulichen Anlagen aller Anschlussnehmerinnen und Anschlussnehmer der Fäkalschlammabfuhr) betrug seinerzeit 20.438 m².

In der Gebührensatzung wurde deshalb zunächst vorgesehen, dass die Anschlussnehmerinnen und Anschlussnehmer der Fäkalschlammabfuhr eine jährliche Grundgebühr in Höhe von 1,10 € je m² Grundfläche zu zahlen hatten. Dies entsprach 55% der Grundgebühr, die für ein über das Abwasserleitungsnetz an die Kläranlage angeschlossenes Grundstück zu zahlen war (seinerzeit 2,00 €/m²).

Zum 1. Januar 2009 wurde der Grundgebührenmaßstab umgestellt. Es wird seitdem nach der Größe des Frischwasserzählers abgerechnet, wobei die Grundgebühr für jedes Grundstück, auf dem ein Frischwasserzähler der Größe Qn 2,5 (Standardanschluss) genutzt wird, jährlich 112,20 € beträgt. Dies entspricht wiederum 55% des Grundgebührensatzes, der für ein über das Abwasserleitungsnetz an die Kläranlage angeschlossenes Grundstück zu zahlen ist (derzeit 204,00 €).

Bei insgesamt 128 an die Fäkalschlammabfuhr angeschlossenen Grundstücken wird seit 2009 aus der Grundgebühr nach der Umstellung auf den neuen Maßstab allerdings „nur noch“ ein jährliches Aufkommen in Höhe von durchschnittlich rund 14.300 € erzielt.

Gebührensätze und Gebührenmaßstäbe sind seitdem unverändert geblieben.

2.2 Kalkulationsdaten des Jahres 2014

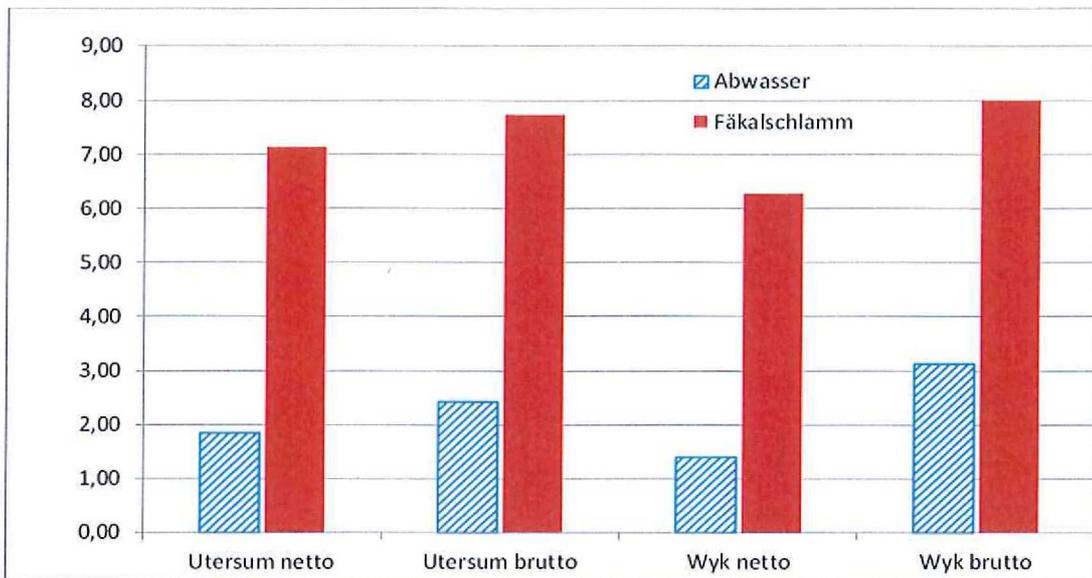
Seit dem Jahre 2011 ist eine Anlieferung und Behandlung des Fäkalschlammes und des Abwassers aus abflusslosen Gruben in der Kläranlage Utersum nicht mehr möglich. Aus diesem Grunde werden der Fäkalschlamm und das Abwasser seitdem zur Kläranlage der Stadt Wyk auf Föhr verbracht und dort ordnungsgemäß gereinigt und behandelt.

Entgegen früherer Prognosen beläuft sich die jährlich angelieferte Fäkalschlammmenge allerdings nicht auf 480 m³. Im Jahr 2014 wurden lediglich 190 m³ angeliefert.

Unter Berücksichtigung der seinerzeit ermittelten Grundsätze und Vergleichsberechnungen zur Fäkalschlammbehandlung in Abwasseranlagen ergeben sich aus den aktuellen Ergebniswerten des Jahres 2014 für Vergleichszwecke die folgenden Daten und Kosten:

	Kläranlage Utersum	Kläranlage Wyk
Anzahl der Anschlussnehmer/innen (Umrechnung auf Qn 2,5)		
a) leitungsgebunden (mit Anschluss an das Kanalisationsleitungsnetz)	836	4.055
b) mit eigener Grundstücks- entwässerungsanlage	128	128
Einleitungsmengen		
a) Abwasser	119.585 m ³	582.260 m ³
b) Fäkalschlamm	190 m ³	190 m ³
Jährliche Kosten der Kläranlage		
a) variable Kosten	222.353,17 €	813.786,50 €
b) Fixkosten (Afa und Zinsen)	69.629,27 €	1.007.984,02 €
Reinigungskosten ohne Vorhalte- bzw. Fixkosten (Afa und Zinsen)		
a) Abwasser	1,85 €/m ³	1,40 €/m ³
b) Fäkalschlamm	7,15 €/m ³	6,28 €/m ³
Reinigungskosten einschl. Vorhalte- bzw. Fixkosten (Afa und Zinsen)		
a) Abwasser	2,43 €/m ³	3,13 €/m ³
b) Fäkalschlamm	7,73 €/m ³	8,01 €/m ³

Reinigungskosten 2014 in € je m³



In dem Vertrag über die Annahme und Einleitung von Fäkalschlamm in die kommunale Kläranlage der Stadt Wyk auf Föhr ist entsprechend der vorgenannten Werte vom Amt Föhr-Amrum ein Reinigungs- und Abwasserbehandlungsentgelt in Höhe von 7,50 € je m³ Einleitungsmenge vorgesehen. Zudem ist ein pauschales Grundentgelt für das Vorhalten der generellen Annahmefähigkeit in Höhe von jährlich 12.000,00 € zu zahlen.

2.3 Neue Vorkalkulation

Derzeit wird die Aufgabe des Klärschlamm- bzw. Abwassertransports von den Grundstücksentwässerungsanlagen der jeweiligen Anschlussnehmerinnen und Anschlussnehmer zur Kläranlage Wyk auf Föhr öffentlich neu ausgeschrieben. Da die Ausschreibungsergebnisse noch nicht vorliegen, muss zunächst weiterhin mit den aktuellen Kostensätzen kalkuliert werden.

Danach ist mit folgendem jährlichen Gebührenbedarf zu rechnen:

▪ Transportkosten (für geschätzte 240 m ³ mit 38 Anlieferungsfahrten)	4.100,00 €
▪ Reinigungs- und Abwasserbehandlungskosten	
a) jährliches Grundentgelt	12.000,00 €
b) Zusatzentgelt (für geschätzte 38 Anlieferungen)	2.850,00 €
▪ Verwaltungskosten	900,00 €
▪ Kalkulatorische Zinsen Gebührenausschreibungsrücklage	300,00 €
▪ Sonstige Kosten	150,00

	20.300,00 €

Nach aktuellem Satzungsrecht ist bei Inanspruchnahme der Einrichtung gemäß vorgenanntem Gebührenbedarf ein Gebührenaufkommen in nachfolgender Höhe zu erwarten:

▪ Grundgebühren (128 x 112,20 €)	14.300,00 €
▪ Zusatzgebühr (60 x 100,00 €)	6.000,00 €

	20.300,00 €

Ob eine Anpassung der aktuellen Gebührensätze erforderlich ist, sollte nach Vorliegen der Ausschreibungsergebnisse für den Transport des Klärschlammes und Abwassers geprüft werden.

Wyk auf Föhr, den 21.05.2015

Amt Föhr-Amrum
- Die Amtsdirektorin -
Im Auftrage



Heinrich Feddersen

Anlage:

Vergleichsberechnungen
zur Fäkalschlammbehandlung
in Abwasseranlagen

Vergleichsberechnungen zur Fäkalschlammbehandlung in Abwasseranlagen

1. Durchschnittliche Schmutzfracht

	Abwasser	Fäkalschlamm	Verhältnis	Bereich
BSB5 in ml/l	340	5.000	1 : 14	Energie
CSB in ml/l	735	15.000	1 : 20	Energie
Gesamtphosphor in mg/l	14	150	1 : 10	Fällmittel

2. Durchschnittliche Kosten

Abwasser	Fäkalschlamm	gesamt	Verhältnis
----------	--------------	--------	------------

2.1 Beispielrechnung durch "rth" Kläranlage Utersum 2004/2005

Einleitungsmengen in m ³	122.111	480	122.591	
Energiekosten	16.851,88 €	1.126,12 €	17.978,00 €	1 : 17
Fällmittel	7.068,16 €	277,84 €	7.346,00 €	1 : 10
restliche Kosten (ohne Afa und Zinsen)	210.983,65 €	829,35 €	211.813,00 €	1 : 1
	234.903,70 €	2.233,30 €	237.137,00 €	
Kosten je m ³ (ohne Vorhaltekosten!)	1,92 €	4,65 €		

2.2 Vergleichsberechnung Kläranlage Utersum 2014

Einleitungsmengen in m ³	119.585	190	119.775	
Energiekosten	35.199,27 €	950,74 €	36.150,01 €	1 : 17
Fällmittel	7.874,88 €	125,12 €	8.000,00 €	1 : 10
restliche Kosten (ohne Afa und Zinsen)	177.920,47 €	282,69 €	178.203,16 €	1 : 1
	220.994,63 €	1.358,54 €	222.353,17 €	
Zwischensumme je m ³	1,85 €	7,15 €		
restl. Fixkosten, Afa und Zinsen	69.518,82 €	110,45 €	69.629,27 €	1 : 1
Gesamtkosten je m ³	2,43 €	7,73 €		

2.3 Vergleichsberechnung Kläranlage Wyk auf Föhr 2014

Einleitungsmengen in m ³	582.260	190	582.450	
Energiekosten	158.687,19 €	880,29 €	159.567,48 €	1 : 17
Fällmittel	33.746,50 €	110,12 €	33.856,62 €	1 : 10
restliche Kosten (ohne Afa und Zinsen)	620.160,03 €	202,37 €	620.362,40 €	1 : 1
	812.593,72 €	1.192,78 €	813.786,50 €	
Zwischensumme je m ³	1,40 €	6,28 €		
restl. Fixkosten, Afa und Zinsen	1.007.655,21 €	328,81 €	1.007.984,02 €	1 : 1
Gesamtkosten je m ³	3,13 €	8,01 €		

3. Fixkosten nach Zahl der Nutzer

3.1 Kläranlage Utersum 2014

Anzahl der Anschlussnehmer (Qn 2,5)	836	128	964
Fixkosten (Afa und Zinsen)	60.383,89 €	9.245,38 €	69.629,27 €

3.2 Kläranlage Wyk auf Föhr 2014

Anzahl der Anschlussnehmer (Qn 2,5)	4.055	128	4.183
Fixkosten (Afa und Zinsen)	977.139,66 €	30.844,36 €	1.007.984,02 €