

Betr.: Abwasserbeseitigung in der Samtgemeinde Sottrum

hier: Gebührenbedarfsberechnung der dezentralen Schmutzwasserbeseitigung

I. Allgemeines zur Betriebs- und kalkulatorischen Kostenermittlung:

Die Gebührenkalkulation ist nach betriebswirtschaftlichen Grundsätzen vorzunehmen. Aus dem in § 5 Abs. 2 Satz 1 NKAG verwendeten „wertmäßigen Kostenbegriff“ ergibt sich, dass die über Benutzungsgebühren zu refinanzierenden Kosten betriebsbedingt, d.h. für die Leistungserstellung erforderlich sein müssen.

Gebührenfähige Kosten im Sinne von § 5 NKAG sind laufende Betriebskosten (§ 5 Abs. 2 Satz 1 NKAG), Gemeinkosten einschließlich anteilige Kosten für Verwaltungsleitung, Entgelte für die Inanspruchnahme von Fremdleistungen, Abschreibungen sowie angemessene Verzinsung des aufgewandten Kapitals (§ 5 Abs. 2 Satz 4 NKAG).

Aufgabe der Kostenrechnung ist die Ermittlung der für die Erstellung einer Leistung entstandenen Kosten. Für die Einrichtung der dezentralen Schmutzwasserbeseitigung wird eine Kostenartenrechnung betrieben. Diese unterteilt sich in grober Aufteilung nach Betriebskosten und kalkulatorischen Kosten.

Betriebskosten:

- a) Personalkosten
- b) Sach- und Instandhaltungskosten
- c) Stromkosten Kläranlage
- d) Verwaltungskosten
- e) Transportkosten

Der Aufwand ist aufgrund der tatsächlichen Verbräuche und Kosten ermittelt. Die Verwaltungskosten werden mit 15 % der Personalkosten veranschlagt.

Kalkulatorische Kosten:

Unter dem Begriff der kalkulatorischen Kosten ist ein rechnerischer Betrag zu verstehen, der eine angemessene Abschreibung und eine angemessene Verzinsung des Anlagekapitals vorsieht.

Die kalkulatorischen Kosten sind für die kostenrechnenden Einrichtungen zu ermitteln.

- **Kalkulatorische Zinsen:**

Kalkulatorische Zinsen fallen nicht an, da das Abzugskapital das Anlagekapital übersteigt.

- **Die angemessene Abschreibung**

Die Abschreibung erfasst den Werteverzehr von Vermögensgegenständen des Anlagevermögens. Sie erfolgt planmäßig auf Basis der Anschaffungs- bzw. Herstellungskosten, welche ihrerseits über die voraussichtliche Nutzungsdauer verteilt werden. Mögliche Abschreibungsmethoden sind die lineare Abschreibung, die degressive Abschreibung oder die Leistungsabschreibung. Die Abschreibung muss „angemessen“ sein. Sie ist nach der mutmaßlichen Nutzungsdauer in der Regel gleichmäßig zu ermitteln (lineare Abschreibung). Der Abschreibung wird der Anschaffungswert zugrunde gelegt (vgl. § 5 Abs. 2, Satz 4 und 5 NKAG). Abschreibungen haben Aufwandscharakter. Die geplanten Abschreibungen sind im Ergebnishaushalt zu veranschlagen.

Die Kosten der dezentralen Abwasserbeseitigung bestehen aus den Transport- und den Reinigungskosten. Dabei sind die Aufwendungen für den Transport abhängig von der Anzahl der Einsätze und der abgefahrenen Menge. Der Aufwand für die Behandlung der Medien auf der Kläranlage ist zudem wesentlich abhängig von der angedienten Schmutzfracht. Diese Parameter sind bei der Aufwandsverteilung zu berücksichtigen. Somit wird neben einer Grundgebühr je Veranlagungsfall (Einsatz) eine mengenmäßige Gebühr getrennt für den Fäkalschlamm aus Kleinkläranlagen und das Abwasser aus abflusslosen Sammelgruben ermittelt.

II. Ermittlung der Belastung der Kläranlage durch die dezentrale Schmutzwasserbeseitigung

Die Bedarfsermittlung für die Einrichtung der dezentralen Schmutzwasserbeseitigung steht im engen Zusammenhang mit der Bedarfsermittlung für die zentrale Schmutzwasserkanalisation. Beide Einrichtungen nutzen die Kläranlage Sottrum zur Reinigung der anfallenden Schmutzfrachten. Es ist zu ermitteln, welche Kostenanteile der Reinigung des Fäkalschlammes und des Abwassers aus abflusslosen Sammelgruben zuzurechnen sind.

Wesentlich für die Kostenermittlung ist die Feststellung der Belastung der Kläranlage durch die nutzenden Einrichtungen. Neben dem Schmutzwasser aus der zentralen Kanalisation sind auch noch die Massen für den Schlamm aus den Kleinkläranlagen und dem Abwasser aus den abflusslosen Sammelgruben getrennt zu ermitteln.

Es wird zunächst anhand der Zulaufwerte der Verschmutzungsgrad ermittelt. Das „frische“ Abwasser aus dem zentralen Kanalnetz erhält dabei den Faktor 1. Der Verschmutzungsgrad wird mit den ankommenden Mengen multipliziert. Die so ermittelten Recheneinheiten ergeben dann den Anteil, der für die jeweiligen Leistungen in Ansatz gebracht werden.

• Ermittlung des Verschmutzungsgrads (VG)

Der Verschmutzungsgrad wird anhand der BSB5-Belastung im Zulauf festgelegt. Dabei ergaben sich bei Stichproben folgende Werte:

Zulauf zentrale Kanalisation:	250 mg/l BSB5	Faktor 1
Abflusslose Sammelgrube	500 mg/l BSB5	Faktor 2
Fäkalschlamm aus Kleinkläranlage	5000 mg/l BSB5	Faktor 20

Die ermittelten Verschmutzungsgrade liegen in Bereichen, die auch von benachbarten Kläranlagen festgestellt wurden. Zum Fäkalschlamm aus Kleinkläranlagen hat der VGH Baden-Württemberg festgestellt, dass ein Multiplikator 25 gegenüber einem Kubikmeter häuslichem Abwasser aus der Mischkanalisation sachgerecht sei.

• Ermittlung der Kostenanteile an der zentralen Abwasseranlage

Zur Ermittlung der Kostenanteile der Behandlung des Fäkalschlammes und des Abwassers aus Sammelgruben erfolgt folgende Berechnung:

	SWK	KKA	ASG
2012	636.865 m ³	446 m ³	304 m ³
2013	565.052 m ³	310 m ³	59 m ³
2014	544.154 m ³	352 m ³	123 m ³
2015	531.110 m ³	314 m ³	182 m ³
2016	555.233 m ³	683 m ³	211 m ³
Durchschnitt	566.480 m ³	421 m ³	176 m ³
VG	1	20	2
RE	566.480	8.420	352
v. H.	98,48%	1,46%	0,06%

Die Kosten der Abwasserbehandlung werden somit zu 1,46 % durch den Fäkalschlamm und zu 0,06 % durch Abwasser aus Sammelgruben verursacht. Entsprechen diesen Anteilen sind die Gebühren zu kalkulieren.

III. Kostenermittlung der dezentralen Schmutzwasserbeseitigung

	2017	2018	2019	Ø Bedarf 2017-2019
1. Personalkosten	229.300,00 €	235.300,00 €	237.900,00 €	234.100,00 €
2. Sach- und Instandhaltungskosten				
538100.421100 (Unterhaltung Grundstücke + bauliche Anlagen)	5.000,00 €	5.000,00 €	5.000,00 €	5.000,00 €
538100.422100 (Unterhaltung bewegliches Vermögen)	2.000,00 €	2.000,00 €	2.000,00 €	2.000,00 €
538100.422101 (Prüfung ortsveränderlicher Betriebsmittel)	300,00 €	0,00 €	300,00 €	200,00 €
538100.422200 (geringwertige Vermögensgegenstände)	3.000,00 €	3.000,00 €	3.000,00 €	3.000,00 €
538100.424100 (Bewirtschaftung)	48.000,00 €	48.000,00 €	48.000,00 €	48.000,00 €
538100.425100 (Haltung von Fahrzeugen)	7.000,00 €	7.000,00 €	7.000,00 €	7.000,00 €
538100.442900 (Mitgliedsbeiträge)	1.100,00 €	1.100,00 €	1.100,00 €	1.100,00 €
538100.429100 (sonstige Dienstleistungen) anteilig Vererdung	10.000,00 €	10.000,00 €	10.000,00 €	10.000,00 €
538100.443100 (Geschäftsaufwendungen) ab 2017 anteilig	1.600,00 €	1.600,00 €	1.600,00 €	1.600,00 €
3. Stromkosten				
538100.424101 (Kläranlage)	110.000,00 €	85.000,00 €	85.000,00 €	93.300,00 €
538100.424102 (Pumpwerke)	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
4. Verwaltungskosten				
538100.481100 (Aufw. int. Leistungsbez.) 15% der Personalkosten	32.000,00 €	33.000,00 €	34.000,00 €	33.000,00 €
538100.426100 (Besondere Aufwendungen für Beschäftigte)	2.000,00 €	2.000,00 €	2.000,00 €	2.000,00 €
538100.442100 (Gewässerschutzbeauftragter)	600,00 €	600,00 €	600,00 €	600,00 €
5. Transportkosten				
538110.429100 (Transport Fäkalschlamm)	24.100,00 €	24.100,00 €	24.100,00 €	24.100,00 €
6. Abwasserabgabe				
538100.444100 (Versicherung, Abwasserabgabe)	27.000,00 €	27.000,00 €	27.000,00 €	27.000,00 €
7. Ablesekosten				
538100.429100 (sonstige Dienstleistungen)				0,00 €
8. Kalkulatorische Kosten				
538100.471100 (Abschreibungen), anteilig	110.000,00 €	135.000,00 €	140.000,00 €	128.300,00 €
Rückstellungen	40.000,00 €	40.000,00 €	40.000,00 €	40.000,00 €
Zinsen	- €	- €	- €	- €
9. Aufwendungen				660.300,00 €
1) davon Reinigungskosten (Kosten aus dem Produkt 538100)				636.200,00 €
2) davon Transportkosten (Kosten aus dem Produkt 538110)				24.100,00 €
a) davon Einsätze gem. Abfuhrplan				19.100,00 €
b) davon Sondertransporte				5.000,00 €

IV. Gebührenbedarfsermittlung

Durch die Benutzungsgebühren sind die kompletten Transportkosten und die entsprechend der Kläranlagenbelastung gewichteten Reinigungskosten abzudecken.

Die umlagefähigen Transport- und Reinigungskosten werden je angedienten Kubikmeter Fäkalschlamm bzw. Abwasser aus abflusslosen Sammelgruben vergütet. Vorab wird für jede Transportfahrt ein Entsorgungssockelpreis erhoben, um den Grundaufwand (An- und Abfahrt, etc.) abdecken zu können. Sondereinsätze (Transportfahrten an Feiertagen, an Wochenenden oder nachts) werden mit einem gesonderten Gebührentarif versehen. Diese Kosten bleiben bei der Berechnung der Grund- und Mengengebühr unberücksichtigt.

Grundlagen der Gebührenberechnung sind folgende Parameter:

- **Transporte**

Transportfahrten	122	Stück
Fäkalschlamm	421	m ³
Abwasser aus Sammelgruben	176	m ³
Gesamtmenge dezentral	597	m ³

- **Kostenanteil an der Kläranlage (siehe unter II.)**

Fäkalschlamm aus KKA	1,46%
Abwasser aus abflusslosen Sammelgruben	0,06%

- **Umlagefähige Kosten (siehe unter III.)**

Reinigungskosten	636.200,00 €
Transportkosten	24.100,00 €
a) davon Einsätze gem. Abfuhrplan	19.100,00 €
b) davon Sondertransporte	5.000,00 €

Anteilige Reinigungskosten auf der Kläranlage (Reinigungskosten x Kostenanteil):

- Fäkalschlamm aus KKA	636.200,00 €	x	1,46%	=	9.288,52 €
- Abwasser aus ASG	636.200,00 €	x	0,06%	=	381,72 €

• **Entsorgungssockelpreis**

Kosten für Grundleistungen wie Anfahrt, Grubenöffnung und Auslegen des Saugschlauches

Grundgebühr je Transportfahrt (122 Stück)	60,00 €	7.320,00 €
ungedekte Transportkosten		11.780,00 €
davon durch KKA (421/597)		8.307,17 €
davon durch ASG (176/597)		3.472,83 €

• **Berechnung der Transport- und Behandlungsgebühr**

Fäkalschlamm aus Kleinkläranlagen =

Reinigungskosten + ungedeckte Transportkosten/ Fäkalschlammmenge

Reinigungskosten	9.288,52 €
ungedekte Transportkosten	8.307,17 €
Summe	17.595,69 €
Fäkalschlamm	421 m ³
Gebühr je m ³	41,79 €

Abwasser aus abflusslosen Sammelgruben=

Reinigungskosten + ungedeckte Transportkosten/ Abwassermenge

Reinigungskosten	381,72 €
ungedekte Transportkosten	3.472,83 €
Summe	3.854,55 €
Abwasser aus ASG	176 m ³
Gebühr je m ³	21,90 €

V. Festsetzungen

Zur Deckung des anfallenden Aufwandes der dezentralen Schmutzwasserbeseitigung werden folgende Gebühren erhoben:

1. Entsorgungssockelpreis
 - a. Grundpreis pauschal je Transportfahrt 60,00 € je Transportfahrt
 - b. Zulage zum Grundpreis für Transportfahrt außerhalb des Abfuhrplanes als Einzelauftrag, 23,18 € je Transportfahrt
 - c. Zulage zum Grundpreis für eine Transportfahrt außerhalb des Abfuhrplanes als Noteinsatz 46,36 € je Transportfahrt
 - d. Zulage zum Grundpreis für eine Transportfahrt in Bedarfsfällen außerhalb der normalen Arbeitszeiten (nachts, Sonnabend, Sonntag, Feiertag) 166,60 € je Transportfahrt
2. Arbeitspreis
 - a. Fäkalschlamm aus Kleinkläranlage 41,79 € je m³
 - b. Abwasser aus abflusslosen Sammelgruben 21,90 € je m³

Sottrum, den

Der Samtgemeindebürgermeister

(Freitag)