



Berechnung der Gebühren für die Entsorgung von Kleinkläranlagen und abflusslosen Gruben

Die Gebühr setzt sich zusammen aus einer Anfahrtspauschale und einer Gebühr je m³ abgefahrenen Fäkalschlammes bzw. Abwasser aus abflusslosen Gruben.

Kosten der SW-Behandlung auf der Kläranlage gem. Wirtschaftsplan je m³ 1,75 €

Die Konzentrationen von Fäkalschlamm sind um ein vielfaches höher als die Konzentrationen von häuslichen Abwasser. Die Tabelle 1 der DWA-A-280 zeigt die Schwankungsbreiten und mittleren Konzentrationen des Fäkalschlammes auf:

Tabelle 1: Zusammensetzung von Fäkalschlamm

	Kurzzeichen	Einheit	Mittelwert	Schwankungsbereich
Schlammanteil		m ³ / (E · a)	10	0,3 - 2
Wassergehalt		%	985	95 - 99,5
Organischer Anteil der Trockensubstanz	TR _{org,Fäka}	%	70	60 - 75
Absetzbare Stoffe	-	ml/l	250	100 - 1.000
BSB ₅ (homogenisiert)	C _{BSB,Fäka}	mg/l	5.000	1.000 - 20.000
BSB ₅ (sedimentiert)	C _{BSB5,Fäka,sed}	mg/l	2.000	500 - 5.000
CSB (homogenisiert)	C _{CSB,Fäka}	mg/l	15000	2.000 - 60.000
CSB (sedimentiert)	C _{CSB,Fäka,sed}	mg/l	5000	1.000 - 15.000
TKN (homogenisiert)	C _{TKN,Fäka}	mg/l	500	200 - 1.200
TKN (sedimentiert)	C _{TKN, Fäka,sed}	mg/l	300	100 - 600
Gesamtphosphor	C _{P,Fäka}	mg/l	150	50 - 400
Gesamtphosphor	C _{P,Fäka,sed}	mg/l	50	10 - 200
pH	-	-	7	6,0 - 8,0
pH	-	-	7	6,0 - 8,0

Die maßgebliche Größe für die Bemessung der biologischen Stufe ist gemäß dem Arbeitsblatt ATV-DVWK-A 198 der chemische Sauerstoffbedarf (CSB). Der CSB stellt die wesentliche Einflussgröße für die Schlammproduktion, den Sauerstoffbedarf und die erreichbare Denitrifikation dar.

Der CSB von häuslichen Abwasser betrug in 2018 im Mittel aus 24 Einzelmessungen 458 mg/l. Für den Fäkalschlamm ist die Konz. aus der abgestzten Probe in Höhe von 5000 mg/l zu verwenden.

Somit ergibt sich folgender Faktor: $f = \frac{K\text{-Fäka}}{K\text{- häusl. Abwb.}}$ bei K fäka von 5000 mg/l und K häusl. Abw. von 458 mg/l
 $f = 10,9170306$

Es ergibt sich die Gebühr zur Behandlung: $G_{\text{fäka}} = f \times G_{\text{Geb-Abw}}$
 $G_{\text{fäka}} = 10,9170306 \times 1,75 \text{ €/m}^3$
 $G_{\text{fäka}} = 19,10 \text{ €/m}^3$

Hinzuzurechnen sind noch die Abfuhrkosten, so dass folgende Gesamtkosten entstehen:

a) für Fäkalschlamm:

Behandlungskosten Kläranlage je m ³	19,10 €
Abfuhrkosten lt. Angebot je m ³	<u>5,95 €</u>
Preis je m ³ Fäkalschlamm	<u><u>25,05 €</u></u>

zzgl. Anfahrtspauschale 77,35 €

b) für Abwasser aus abflusslosen Gruben:

Behandlungskosten Kläranlage je m ³	1,75 €
Abfuhrkosten lt. Angebot je m ³	<u>5,95 €</u>
Preis je m ³ Abwasser aus abflusslosen Gruben	<u><u>7,70 €</u></u>

zzgl. Anfahrtspauschale 77,35 €