

Jemgum



Betriebsabrechnung

2017

-Abwasserbeseitigung-

Inhaltsübersicht

Betriebsabrechnung 2017

Abwasserbeseitigung der Gemeinde Jemgum (Produkt 313)

	Seite
1. Allgemeines	2
2. Ergebnisrechnung	6
3. Neutralrechnung	6
4. Betriebsabrechnungsbogen	9
5. Kostenstellenrechnung	10
6. Kostenträgerrechnung	10
7. Anlagenrechnung	13
8. Kalkulatorische Kosten	16
9. Gebührenkalkulation	16
10. Gebührenkalkulation 2018	19
11. Kostenverteilung und Kostenanalyse	22
12. Zusammenfassung und Schlussbewertung	26

1. Allgemeines

1.1 Fortschreibung und Ziele der Betriebsabrechnung

Für die Gemeinden besteht die grundsätzliche Verpflichtung, für die Inanspruchnahme ihrer öffentlichen Einrichtungen Benutzungsgebühren zu erheben (§ 5 NKAG). Die Benutzungsgebühren sollen die Kosten der jeweiligen Einrichtung decken. Für den Bereich der Abwasserbeseitigung kann kein Gemeindeanteil vorgesehen werden. Die Gebühren sind somit grundsätzlich kostendeckend zu erheben.

Gemäß § 5 Abs. 2 NKAG sind die Kosten der Einrichtung nach betriebswirtschaftlichen Grundsätzen zu ermitteln. Grundsätzlich gehören auch Abschreibungen und eine angemessene Verzinsung des aufgewandten Kapitals zu den Kosten.

Voraussetzung für eine ordnungsgemäße Festsetzung der Gebührenhöhe ist die Kenntnis der betreffenden Kosten. Die Verwaltungsvorschriften zum NKAG fordern deshalb die Aufstellung einer Kostenrechnung.

Die Kosten- und Betriebsabrechnung ermöglicht gleichzeitig

- eine planvolle Kostenüberwachung
- die Vorbereitung der Gebührenkalkulation
- einen Kostenvergleich über mehrere Jahre
- einen Kostenvergleich mit anderen Gemeinden

Die erstmalige Erstellung einer Kosten- und Betriebsabrechnung für die Abwasserbeseitigung erfolgte im Jahr **1992**, die mit Ausnahme des Jahres 1993 in den folgenden Jahren kontinuierlich entsprechend den gesetzlichen Bestimmungen fortgeschrieben wurde.

Die Kämmerei der Gemeinde Jemgum legt mit dieser Betriebsabrechnung einschließlich Betriebsabrechnungsbogen einen Bericht über den Stand, die Entwicklung und die Ergebnisse der Abwasserbeseitigung im Gemeindegebiet vor.

1.2 Klärbereiche

1.2.1 Abwasserbeseitigung „Jemgum“

Die Gemeinde Jemgum hat bis Ende Februar 1998 zwei eigene Kläranlagen, und zwar in Jemgum und Ditzum betrieben. Seit dem 01. März 1998 ist hinsichtlich der Kläranlage in Jemgum eine Änderung eingetreten, denn seit diesem Zeitpunkt wurde das Schmutzwasser aus den Ortschaften Jemgum, Midlum und Holtgaste in die Kläranlage der Stadt Leer eingeleitet. Die Gründe für die Aufgabe des Klärwerks in Jemgum sind aus den Erläuterungsberichten der Betriebsabrechnungen der Jahre 1994 bis 1999 zu entnehmen.

Bereits am 20.09.1993 beschloss der Rat der Gemeinde Jemgum, für die Aufnahme des Schmutzwassers aus der Gemeinde Jemgum in die Entwässerungsanlagen der Stadt Leer eine entsprechende Vereinbarung mit der Stadt Leer abzuschließen. In dieser Vereinbarung verpflichtete sich die Stadt Leer unter anderem, das Schmutzwasser aus der Gemeinde Jemgum bis zu einem Anschlusswert von 5.000 Einwohnergleichwerten (EWG) in ihr Kanalnetz aufzunehmen und in ihrem Hauptklärwerk zu behandeln.

Die Gemeinde Jemgum musste sich im Gegenzug unter anderem damit einverstanden erklären, das Schmutzwasser auf ihre Kosten und auf ihre Gefahr zum Übergabepunkt, der Pumpstation am Standort der ehemaligen Kläranlage in Leer-Bingum, Bingumgaster Straße, zu liefern.

Außerdem verpflichtete sich die Gemeinde Jemgum ab diesem Zeitpunkt, je cbm eingeleiteten Abwassers eine sog. Abwasserbehandlungsgebühr zu entrichten, die im Jahr 2017 1,69 € pro cbm beträgt. Bei einem Frischwasserverbrauch von 80.524 cbm ergibt sich somit eine Summe von 136.261,17 €, welche die Gemeinde Jemgum als Abwasserbehandlungsgebühr an die Stadt Leer entrichten mußte..

Die ermittelten Kosten für die Pumpwerke und das Kanalnetz des Klärbereichs Jemgum betragen incl. Abschreibungen 354.085,54 €, wodurch sich Gesamtkosten i.H.v. 490.346,71 € ergeben (136.261,17 € + 354.085,54 € = 490.346,71 €). Bei einem Frischwasserverbrauch von 80.524 cbm ergibt sich für das Kanalnetz Jemgum somit eine kostendeckende Gebühr i.H.v. 6,09 € pro cbm (490.346,71 € / 80.524 cbm = 6,09 € pro cbm).

Die Abschreibungen für das Kanalnetz Jemgum beinhalten für das Jahr 2017 einmalige Sonderabschreibungen in Höhe von 57.531,19 €, die sich aus der ersatzlosen Stilllegung des Pumpwerks Bentumersiel (25.936,69 €) und zum anderen aus dem Pumpwerkneubau und der damit verbundenen Stilllegung des alten Hauptpumpwerks in der Blyhamer Straße (31.594,50 €) ergeben.

Bei Nichteinbeziehung der Sonderabschreibungen würde sich statt der errechneten kostendeckenden Gebühr von 6,09 € eine Gebühr i.H.v. 5,37 € ergeben (490.346,71 € - 57.531,19 € = 432.815,52 € : 80.524 cbm = 5,37 €).

1.2.2 Abwasserbeseitigung „Ditzum“

Die Kläranlage Ditzum hat eine Ausbaugröße von 3.000 EGW. Das Kanalnetz ist im Trennsystem als Gefälleleitung hergestellt worden.

Zum Klärbereich Ditzum gehören die Ortschaften Ditzum und Pogum mit etwa 500 Hausanschlüssen.

Die Kläranlage in Ditzum ist mit etwa 800 angeschlossenen Einwohnern zuzüglich der etwa 170 Ferienwohnungen, Gewerbebetriebe usw. höchstens nur zu einem Drittel ausgelastet. Ein wirtschaftlicher Betrieb der Anlage lässt sich bei einer derart geringen Auslastung kaum erreichen.

Der Frischwasserverbrauch im Klärbereich Ditzum betrug im Jahr 2017 41.279 cbm. Die ermittelten Kosten incl. Abschreibungen betragen für das Klärwerk im entsprechenden Zeitraum 102.831,76 €, die Kosten für die Pumpwerke und Schmutzwasserleitungen 52.093,39 €. Somit ergibt sich für die Abwasserbeseitigung Ditzum eine kostendeckende Gebühr von 3,75 €. (Rechnung: $102.831,76 \text{ €} + 52.093,39 \text{ €} = 154.925,15 \text{ €} : 41.279 \text{ cbm} = 3,75 \text{ € pro cbm}$).

1.2.3 Gesamtanlagenprinzip

Da sich zwei getrennte Abwasseranlagen auf dem Gebiet der Gemeinde Jemgum befinden, kommt der Grundsatz der Gleichbehandlung zum tragen (Gesamtanlagenprinzip). Folglich werden die jährlich angefallenen Kosten der Klärbereiche addiert und durch den entsprechenden Frischwasserverbrauch dividiert. Das Ergebnis ist der kostendeckende Gesamtgebührenbedarf je cbm Abwasser.

Berechnung für das Wirtschaftsjahr 2017

Gesamtkosten:

490.346,71 €	Kosten Klärbereich Jemgum
+ 154.925,15 €	Kosten Klärbereich Ditzum
<u>645.271,86 €</u>	Gesamtkosten

gesamter Frischwasserverbrauch:

80.524 cbm	Frischwasserverbrauch Jemgum
+ 41.279 cbm	Frischwasserverbrauch Ditzum
<u>121.803 cbm</u>	Frischwasserverbrauch insgesamt

Berechnung der kostendeckenden Abwassergebühr je cbm:

<u>645.271,86 €</u>	Gesamtkosten
<u>121.803 cbm</u>	

= 5,30 € kostendeckende Gebühr je cbm Abwasser

Bei *Nichteinbeziehung* der Sonderabschreibungen für die Pumpwerke Blyhamer Straße und Bentumersiel würde sich als Gesamtanlagenprinzip folgende kostendeckende Gebühr ergeben:

Gesamtkosten:

645.271,86 € Gesamtkosten
-57.531,19 € Summe der Sonderabschreibungen
 587.740,67 € Gesamtkosten ohne Sonderabschreibungen

Berechnung der kostendeckenden Gebühr ohne Sonderabschreibungen:

587.740,67 €
 121.803 cbm

= 4,83 € kostendeckende Gebühr je cbm Abwasser ohne Sonderabschreibungen

Durch die genannte Sonderabschreibung ergibt sich also eine Differenz von 0,47 € pro cbm.

1.2.4 Fäkalschlamm Entsorgung

Die Einsammlung und der Transport der Inhalte aus den Hauskläranlagen und Abwassersammelgruben zur Kläranlage der Stadt Leer wird von der Firma Städtereinigung Meyer GmbH aus Papenburg durchgeführt. Die weitere Behandlung dieser Abwässer erfolgt durch die Stadt Leer.

Die errechneten Verwaltungskosten der Gemeinde Jemgum (Erstellung der Rechnungen) betragen gemäß des Betriebsabrechnungsbogens 1.189,26 €, die in Rechnung gestellten Kosten der Firma Meyer (Fäkalschlammabfuhr) 3.202,46 € und die Annahme zur weiteren Behandlung des Fäkalschlammes durch die Stadt Leer 6.370,- €. Bei einer abgerechneten Menge von 192,5 cbm entstehen somit Kosten i.H.v. 55,91 € pro cbm.

Berechnung der kostendeckenden Gebühr:

a) Gesamtkosten

Verwaltungskostenanteil:	1.189,26 €
Firma Meyer:	3.202,46 €
<u>Stadt Leer:</u>	<u>6.370,00 €</u>
Summe:	10.761,72 €

b) Berechnung der kostendeckenden Gebühr:

10.761,72 € / 192,5 cbm = **55,91 € pro cbm.**

2. Ergebnisrechnung

Nach der Ergebnisrechnung 2017 ergibt sich folgendes Resultat:

Ordentliche Erträge:

Zuwendungen und allgemeine Umlagen:	15,36 €
Auflösungserträge aus Sonderposten:	141.825,12 €
öffentlich-rechtliche Entgelte:	356.082,50 €
Kostenerstattungen und Kostenumlagen:	140,-- €
Privatrechtliche Entgelte	6.474,87 €

Summe ordentliche Erträge: 504.397,85 €

Ordentliche Aufwendungen:

Aufwendungen für aktives Personal:	65.980,09 €
Aufwendungen für Sach- und Dienstleistungen	182.110,97 €
Abschreibungen:	167.774,04 €
Sonstige ordentliche Aufwendungen:	143.583,20 €

Summe ordentliche Aufwendungen: 559.448,30 €

Ordentliches Ergebnis (Unterdeckung) -55.050,45 €

=====

3. Neutralrechnung

Die Betriebsabrechnung übernimmt die Ergebnisrechnung in die dafür vorgesehene Spalte des Betriebsabrechnungsbogens.

In die Betriebsabrechnung dürfen keine

- betriebsfremden Aufwendungen und Erträge
- außerordentlichen Aufwendungen und Erträge
- nicht betriebsübliche oder zeitfremde Aufwendungen und Erträge

aufgenommen werden. Durch die Neutralrechnung werden diese Aufwendungen und Erträge neutralisiert, ausgegliedert oder eingegliedert (Rechnungsabgrenzung).

In der Betriebsabrechnung 2017 wurden folgende Positionen in die Neutralrechnung aufgenommen:

Aufwendungen:

Besondere Verwaltungs- und Betriebsaufwendungen - 36.763,93 €

Die detaillierte Zuordnung ergibt eine Abweichung vom Rechnungsergebnis

Abfall- und Schlammabeseitigung + 20.548,31 €

Diese Position wurde im Rechnungsergebnis unter „Besondere Verwaltungs- und Betriebsaufwendungen“ gebucht

Abwasseruntersuchungen + 6.643,16 €

(wie bei Abfall- und Schlammabeseitigung)

Erstattung an Gemeinden und –Verbände - 141.224,05 €

Die Kosten der Abwasserbehandlung „Stadt Leer“ wurden herausgerechnet.
Bei der Abwasserabgabe wurden die Kleineileiter herausgerechnet.

Abwasserbehandlung Stadt Leer

Diese Position wurde im Rechnungsergebnis unter „Erstattungen an Gemeinden und Gemeindeverbände gebucht“ + 136.085,56 €

Bewirtschaftungskosten - 84.317,08 €

In der Wirtschaftsrechnung werden die Positionen der Bewirtschaftung einzeln aufgeführt:

-Versicherung	7.672,42 €	
-Wassergeld	1.038,00 €	
-Stromkosten	80.026,20 €	
-Heizung	956,38 €	
-Sonstiges	0,00 €	
	<u>89.693,00 €</u>	+ 89.693,00 €

Durch die Aufnahme der KFZ- und Technikversicherung ergibt sich eine Abweichung von der ausgewiesenen Summe

Unternehmerkosten Fäkalschlammabseitsorgung + 10.761,72 €

Die Unternehmerkosten wurden im Rechnungsergebnis Unter „Besondere Verwaltungs- und Betriebskosten“ bzw. „Bewirtschaftungskosten“ gebucht.

Abschreibungen + 91.602,31 €

Die Aufnahme der Anlagegüter 2017 in den Anlagennachweis
und die Sonderabschreibungen des SWK Jemgum ergaben
eine Abweichung vom Rechnungsergebnis

Gesamtsumme Neutralrechnung Ausgaben + 91.839,74 €

Erträge:

Allgemeine Umlage - 15,36 €

Die Zuordnung ergab eine Abweichung

Auflösungserträge aus Sonderposten - 141.825,12 €

Aus Gründen der Vergleichbarkeit zu den Vorjahren fanden die
Sonderposten in der Kostenrechnung keine Berücksichtigung

Öffentlich-rechtliche Entgelte Kanalisation - 8.943,95 €

Es wurde der Erlösanteil der Hauskläranlagen herausgerechnet
und der Ist-Bestand des Rechnungsergebnisses durch den
Soll-Bestand ersetzt (Forderungsbestand)

Fäkalschlammentsorgung + 7.700,00 €

Kostenerstattungen und Kostenumlagen - 6.474,87 €

Privatrechtliche Entgelte -684,66 €

Privatrechtliche Entgelte und Kostenumlagen wurden
herausgerechnet

=====

Gesamtsumme Neutralrechnung Erträge - 149.559,30 €

4. Betriebsabrechnungsbogen (BAB)

Der Betriebsabrechnungsbogen (BAB) ergibt sich aus der Wirtschaftsrechnung mit Kostenarten- und Kostenstellenrechnung. Aus dem BAB kann die Verteilung der Kosten auf die Kostenstellen ersehen werden. Weiterhin wird die Kostenunter- oder -überdeckung einzelner Kostenstellen ausgewiesen.

Die Einnahmen der Ergebnisrechnung beziffern sich auf	504.397,85 €
Die Ausgaben betragen	559.448,30 €
Ergebnis: (Unterdeckung)	55.050,45 €

Nach Berücksichtigung der bereits unter Ziffer 3 aufgeführten Neutralrechnung sind für die Wirtschaftsrechnung **657.624,64 €** als Kosten und **354.838,55 €** als Erträge anzusetzen.

Hieraus ergibt sich eine Unterdeckung von **302.786,09 €**.

Unterdeckung 2017 = 46,04 %

Zum Vergleich:

Unterdeckung 2016 =	33,63 %
Unterdeckung 2015 =	24,13 %
Unterdeckung 2014 =	29,49 %
Unterdeckung 2013 =	29,90 %
Unterdeckung 2012 =	19,68 %
Unterdeckung 2011 =	17,77 %
Unterdeckung 2010 =	25,72 %
Unterdeckung 2009 =	23,05 %
Unterdeckung 2008 =	16,40 %
Unterdeckung 2007 =	5,47 %
Unterdeckung 2006 =	16,28 %

Unterdeckung 2005	=	23,14 %
Unterdeckung 2004	=	20,04 %
Unterdeckung 2003	=	16,98 %
Unterdeckung 2002	=	26,83 %
Unterdeckung 2001	=	22,84 %
Unterdeckung 2000	=	30,73 %
Unterdeckung 1999	=	27,27 %
Unterdeckung 1998	=	21,47 %
Unterdeckung 1997	=	7,75 %

5. Kostenstellenrechnung

Über die Kostenstellen wird die Verteilung und Zuordnung der Kosten zu den Funktionsbereichen vorgenommen.

Um eine detaillierte Zuordnung der Kosten zu gewährleisten, wurden die Klärbereiche Jemgum und Ditzum im Betriebsabrechnungsbogen *getrennt* aufgeführt.

Im Klärbereich Jemgum wurde jeweils eine Kostenstelle für die *Schmutzwasserreinigung Jemgum – Leer* als Ersatz für das Klärwerk Jemgum sowie für das *Kanalnetz* (incl. Pumpwerke) in Jemgum, Midlum und Holtgaste eingerichtet.

Für den Klärbereich Ditzum stellt das *Klärwerk in Ditzum* sowie das *Kanalnetz Ditzum/Pogum* jeweils eine Kostenstelle dar (siehe auch unter Punkt 1.2.1/2/3 Klärbereiche Jemgum/Ditzum).

Für die Fäkalschlamm Entsorgung wurde ebenfalls eine gesonderte Kostenstelle eingerichtet (siehe unter Punkt 1.2.4 Klärbereich Fäkalschlamm Entsorgung).

6. Kostenträgerrechnung

6.1 Abwasserbeseitigung

Kostenträger für die Abwasserbeseitigung ist der Kubikmeter Frischwasser.

Bei einer abgerechneten Frischwassermenge von 121.803 cbm ergibt sich im Wirtschaftsjahr 2017 aus den Kosten ein Preis von

5,30 € pro cbm.

Zum Vergleich:

2016	:	4,23 € pro cbm
2015	:	3,95 € pro cbm
2014	:	3,64 € pro cbm
2013	:	4,11 € pro cbm
2012	:	3,57 € pro cbm
2011	:	3,47 € pro cbm
2010	:	3,81 € pro cbm
2009	:	3,72 € pro cbm
2008	:	3,29 € pro cbm
2007	:	2,96 € pro cbm
2006	:	3,07 € pro cbm
2005	:	3,42 € pro cbm
2004	:	3,32 € pro cbm
2003	:	3,10 € pro cbm
2002	:	3,50 € pro cbm
2001	:	3,26 € pro cbm
2000	:	3,72 € pro cbm
1999	:	3,52 € pro cbm
1998	:	3,31 € pro cbm
1997	:	2,90 € pro cbm

6.2 Entsorgung Hauskläranlagen und abflusslose Sammelgruben

Kostenträger für die Fäkalschlamm Entsorgung aus den Hauskläranlagen und abflusslosen Sammelgruben ist der Kubikmeter Fäkalschlamm. Bei einer abgerechneten Fäkalschlammmenge von 192,5 cbm ergibt sich aus den Kosten ein Preis von

55,91 € pro cbm

Zum Vergleich:

2016	:	45,64 € pro cbm
2015	:	43,83 € pro cbm
2014	:	40,60 € pro cbm
2013	:	40,37 € pro cbm
2012	:	42,73 € pro cbm
2011	:	36,07 € pro cbm
2010	:	48,81 € pro cbm
2009	:	42,78 € pro cbm
2008	:	48,79 € pro cbm
2007	:	40,14 € pro cbm
2006	:	34,35 € pro cbm
2005	:	32,52 € pro cbm
2004	:	31,03 € pro cbm
2003	:	0,69 € pro cbm
2002	:	32,01 € pro cbm
2001	:	26,92 € pro cbm
2000	:	27,61 € pro cbm
1999	:	21,30 € pro cbm
1998	:	22,60 € pro cbm
1997	:	22,21 € pro cbm

7. Anlagenrechnung

Grundlage für die Ermittlung und Verwaltung des Anlagevermögens ist der Anlagenachweis.

Die Aufnahme des Vermögens in die Anlagenkartei wird unter Beachtung von § 39 GemHVO vorgenommen. Gegenstände, deren Wert unter 150,-- € (netto) liegt, werden grundsätzlich im Jahre der Anschaffung als „geringwertige Vermögensgegenstände“ der Wirtschaftsrechnung zugeführt. Vermögensgegenstände, deren Wert zwischen 150,-- € und 1000,-- € liegt, werden mit einer Nutzungsdauer von 5 Jahren (60 Monaten) geführt und folglich mit jährlicher Abschreibung von 20 % belegt. Die Nutzungsdauer der Vermögensgegenstände, deren Wert darüber hinausgeht, wird mit Hilfe einer Abschreibungstabelle ermittelt und entsprechend abgeschrieben.

Vermögensbestand zum 31.12.2017

In diesem Vermögensbestand sind die Anschaffungs- und Herstellungskosten bis zum 31.12.2017 abzüglich der Abschreibungen für die Wirtschaftsjahre 1986 - 2017 enthalten.

Abwasserbeseitigung Jemgum

Kanalleitungen Jemgum

6.189.776,20 €

(Ifd.-Nr. 181-249)

(davon Druckrohrleitung Jemgum - Midlum = 157.549,52 €)

(Ifd.-Nr. 241 - 243)

(davon Steinzeugleitungen Jemgum - Midlum = 733.992,01 €)

(Ifd.-Nr. 206 – 226)

Pumpwerke und Druckluftspülstationen Jemgum

1.465.625,11 €

4 Druckluftspülstationen

davon

1 Spülstation Hofstraße Jemgum = 44.035,66 €

(Ifd. Nr. 139)

1 Spülstation Blyhamer Straße = 411.581,57 €

(Ifd. Nr. 149-151)

1 Spülstation Midlum = 49.908,59 €

(lfd. Nr. 178)

1 Spülstation Burgstede = 31.684,51 €

(lfd. Nr. 179)

5 Pumpwerke (lfd.-Nr. 123 – 148, 172-180)

davon

2 Pumpwerke in Midlum = 27.028,03 €

(lfd.-Nr. 172-180)

Kanalleitungen Holtgaste

1.125.372,20 €

(davon (238, 240) Druckrohrleitung Jemgum-Holtgaste = 598.760,13 €)

(davon (227 – 229) Steinzeugleitungen Holtgaste = 213.044,65 €)

(davon (244) Druckrohrleitung Soltborg-Tannenstraße = 63.253,42 €)

(davon (245 – 249) Druckrohrleitung Holtgaste - Leer = 250.314,-- €)

Pumpwerke und Druckluftspülstation Holtgaste

97.864,15 €

(lfd. Nr. 152 – 165)

2 Pumpwerke,

davon 1 Pumpwerk im Kolkweg

= 27.065,14 €

(lfd.-Nr. 152, 153,165)

1 Pumpwerk in der Tannenstraße

= 31.627,62 €

(lfd. Nr. 154 - 163)

1 Druckluftspülstation Tannenstraße

= 39.171,39 €, lfd. Nr. 164)

Pumpwerk Bingum 4.448,18 €

(Ifd.-Nr. 166)

Es handelt sich hier um Baukosten, die zum Anschluss an die Kläranlage in Leer notwendig waren und von der Gemeinde Jemgum übernommen werden mussten.

Abwasserbeseitigung Jemgum
(Restwert per 31.12. 2017) 8.883.085,75 €

=====

Abwasserbeseitigung Ditzum

Restwert Klärwerk Ditzum 278.197,67 €

(Ifd.-Nr. 1 – 60)

- a) Grundstück 33.826,30 € (Ifd.-Nr. 1)
b) Klärwerk 244.371,37 € (Ifd.-Nr. 2 - 60)

Kanalleitungen Ditzum 1.316.144,80 €

(Ifd.-Nr. 81 - 122)

Pumpwerke Ditzum 130.621,81 €

(Ifd.-Nr. 61 – 80)
- 10 Pumpwerke -

Abwasserbeseitigung Ditzum
(Restwert per 31.12.2017) 1.724.964,28 €

=====

allgemein: Pkw VW Caddy, Handy (Ifd.-Nr. 332,333) 10.798,18 €

Vermögensbestand zum 31.12.2017 insgesamt :

10.618.846,36 €

=====

8. Kalkulatorische Kosten

8.1 Kalkulatorische Abschreibungen

Die anhand der Anlagenrechnung ermittelten kalkulatorischen Abschreibungen betragen für das Haushaltsjahr 2017

259.376,35 €.

Unter Nichtberücksichtigung der Sonderabschreibungen bezüglich des SWK Jemgum (siehe Punkt 1.2.1) würden die Abschreibungen bei einer Gesamtbetrachtung 201.845,16 € betragen.

Die Abschreibungsbeträge werden linear nach der Formel

Anschaffungs- bzw. Herstellungswert ./ Nutzungsdauer

ermittelt. Mit der Abschreibung wurde bisher in dem Jahr begonnen, das auf die vermögenswirksame Beschaffung oder Herstellung folgt. Seit der Einführung der doppelten Buchführung (Doppik) im Jahr 2012 wird die Nutzungsdauer in Monaten berechnet und im Monat der Anschaffung mit der Abschreibung begonnen.

8.2 Kalkulatorische Zinsen (gilt für die Anlage insgesamt)

Für die Ermittlung der kalkulatorischen Zinsen sind die Anschaffungswerte der Anlagenrechnung um die Abschreibungen zu kürzen. Von diesem Restwert soll der prozentuale Gemeindeanteil verzinst werden. Dadurch wird der noch nicht abgeschriebene Anteil der Gemeinde berücksichtigt. Der Zinssatz beträgt 7 %.

Im Rahmen der Betriebsabrechnung 2003 hat die Gemeinde Jemgum erstmals keine kalkulatorischen Zinsen mehr berechnet, weil kein Eigenanteil entstanden ist und insofern auch keine kalkulatorischen Zinsen zu veranschlagen sind. Im Erläuterungsbericht zur Betriebsabrechnung 2003 wurde hierzu auf den Seiten 12 bis 14 ausführlich Stellung genommen.

9. Gebührenkalkulation

Die Gebührenkalkulation ist aus der Betriebsabrechnung zu entwickeln. Betriebsabrechnung und Gebührenkalkulation unterscheiden sich im Wesentlichen dadurch, daß in der Gebührenkalkulation Zinsen für den aus Beiträgen und Zuschüssen Dritter aufgebrauchten Kapitalanteil außer Ansatz bleiben. Aus diesem Grund werden in dem Betriebsabrechnungsbogen bereits die verminderten Zinsen angesetzt.

Wie bereits vorher erwähnt, werden in der Betriebsabrechnung der Gemeinde Jemgum seit dem Jahre 2003 keine kalkulatorischen Zinsen mehr in Ansatz gebracht.

Die Abwasserbeseitigung in der Gemeinde Jemgum hatte seit der erstmaligen Erstellung einer Betriebsabrechnung im Jahre 1992 stets eine Unterdeckung zu verzeichnen. Die nachstehende Übersicht zeigt, wie sich die Unterdeckungen in den Jahren 1992 bis 2017 darstellen.

	Kosten	Erlöse	Unter- deckung	Abwasser- Gebühr	Kosten- deckende Gebühr
1992	345.513,31 €	186.548,60 €	<u>158.964,71 €</u> (46,01 %)	1,69 € (3,30 DM)	3,64 €
1993	- Wurde keine Betriebsabrechnung erstellt -			1,94 € (3,80 DM)	
1994	313.723,06 €	222.680,01 €	<u>91.043,05 €</u> (29,02 %)	2,10 € (4,10 DM)	3,01 €
1995	321.162,05 €	233.548,88 €	<u>87.613,17 €</u> (27,28 %)	2,55 € (5,00 DM)	3,08 €
1996	308.679,58 €	272.752,69 €	<u>35.926,89 €</u> (11,64 %)	2,55 € (5,00 DM)	3,07 €
1997	314.781,76 €	290.375,76 €	<u>24.406,00 €</u> (7,75 %)	2,55 € (5,00 DM)	2,90 €
1998	367.895,33 €	288.902,05 €	<u>78.993,28 €</u> (21,47 %)	2,55 € (5,00 DM)	3,31 €
1999	396.545,06 €	288.410,03 €	<u>108.135,03 €</u> (27,27 %)	2,55 € (5,00 DM)	3,52 €
2000	418.813,51 €	291.736,25 €	<u>127.077,26 €</u> (30,34 %)	2,55 € (5,00 DM)	3,72 €
2001	410.453,03 €	316.723,15 €	<u>93.729,88 €</u> (22,84 %)	2,55 € (5,00 DM)	3,26 €
2002	408.673,17 €	299.038,01 €	<u>109.635,16 €</u> (26,83 %)	2,55 € (5,00 DM)	3,50 €
2003	378.462,74 €	314.210,18 €	<u>64.252,56 €</u> (16,98 %)	2,55 € (5,00 DM)	3,10 €
2004	392.881,40 €	314.166,56 €	<u>78.714,84 €</u> (20,04 %)	2,55 € (5,00 DM)	3,32 €
2005	400.215,62 €	307.611,17 €	<u>92.604,45 €</u> (23,14 %)	2,55 € (5,00 DM)	3,42 €
2006	377.111,66 €	315.728,65 €	<u>61.383,01 €</u> (16,28 %)	2,55 € (5,00 DM)	3,07 €
2007	367.520,07 €	347.409,07 €	<u>19.969,73 €</u> (5,47 %)	2,85 €	2,96 €
2008	392.986,49 €	328.540,92 €	<u>64.445,57 €</u> (16,4 %)	2,85 €	3,29 €
2009	448.836,99 €	345.389,68 €	<u>103.447,31 €</u> (23,05 %)	2,85 €	3,72 €
2010	432.576,08 €	321.296,79 €	<u>111.279,29 €</u> (25,72 %)	2,85 €	3,81 €

2 0 1 1	442.474,14 €	363.860,52 €	<u>78.613,62 €</u> (17,77%)	2,85 €	3,47 €
2 0 1 2	449.027,53 €	360.640,74 €	<u>88.386,79 €</u> (19,68 %)	2,85 €	3,57 €
2 0 1 3	501.818,52 €	351.799,28 €	<u>150.019,24 €</u> (29,90 %)	2,85 €	4,11 €
2 0 1 4	460.428,41 €	324.636,29 €	<u>135.792,12 €</u> (29,49 %)	2,85 €	3,64 €
2 0 1 5	486.831,09 €	369.365,70 €	<u>117.465,39 €</u> (24,13 %)	2,85 €	3,95 €
2 0 1 6	524.013,03 €	347.806,32 €	<u>176.206,71 €</u> (33,63 %)	2,85 €	4,23 €
2 0 1 7	657.624,64 €	354.838,55 €	<u>302.786,09 €</u> (46,04 %)	2,85€	5,30 €

Seit der erstmaligen Erstellung einer Betriebsabrechnung im Jahre 1992 bis einschließlich dem Jahre 2017 beläuft sich der Gesamtbetrag der Unterdeckungen im Abwassergebühren-Haushalt damit auf **2.404.519,50 €** = in 25 Jahren somit durchschnittlich jährlich ca. **96.180,78 €**.

Das Haushaltsjahr 1993 wurde hierbei nicht berücksichtigt, da in diesem Jahr keine Betriebskostenabrechnung erstellt wurde.

9.1 Abwassergebühr

Je abgerechneten Kubikmeter Frischwasser sind im Jahr 2017 Kosten in Höhe von **5,30 €** entstanden.

Bei Nichtberücksichtigung der Sonderabschreibungen bezüglich des Kanalnetzes Jemgum würde sich eine kostendeckende Gebühr von 4,83 € ergeben..

Die Gebühr beträgt gemäß Satzung im Jahr 2017 = **2,85 €**.

Seit dem 1.1.2018 beträgt die Gebühr gemäß geltender Satzung **3,35 €**. Die Mehreinnahme aus dieser Gebührenerhöhung wird im Jahr 2018 ca. 60.000,-- € betragen (120.000 cbm x 0,50 € = 60.000,-- €).

9.2 Gebühr Hauskläranlagen und abflusslose Sammelgruben

Je abgerechneten Kubikmeter Fäkalschlamm (Firma Städtereinigung Meyer, Papenburg und Stadt Leer) sind Kosten in Höhe von **55,91 €** entstanden.

Gemäß seit dem 01.01.2016 geltender Satzung beträgt die Gebühr **40,00 €** je cbm aus der Hauskläranlage mit DIN-gerechter biologischer Nachbehandlung entnommenen Fäkalschlammes (2-jähriger Turnus der Entleerung).

Alle anderen Hauskläranlagen und abflusslosen Sammelgruben werden jährlich entsorgt. Auch hier beträgt die Gebühr seit dem 01.01.2016 ebenfalls **40,00 €** je cbm entnommenen Fäkalschlammes aus Hauskläranlagen und aus abflusslosen Sammelgruben.

10. Gebührenkalkulation für 2018

10.1 Gebührenbedarf Abwassergebühr

	Ergebnis 2017	Veränderungen Gem. BAB	Kalkulation für 2018
Aufwendungen für aktives Personal	66.070,07 €	+ 3 % 1.982,10 €	68.052,17 €
Unterhaltung Grundstücke und bauliche Anlagen	32.102,61 €	+ 20 % + 6.420,52 €	38.523,13 €
Unterhaltung sonstiges unbewegliches Vermögen	19.242,69 €	+ 10 % + 1.924,27 €	21.166,96 €
Stromkosten	80.026,20 €	- 37,5 % - 30.026,20 €	50.000,-- €
Abschreibungen	259.376,35 €	- 22,18 % -57.531,19 €	201.845,16 €
		-77.230,05 €	
Gesamtsumme:	456.817,92 €	- 16,91 %	379.587,42 €

Gesamte Stellenkosten

	239.092,93 €	Klärwerk	
+	406.178,94 €	Kanalnetz	

	645.271,87 €		
. / .	456.817,92 €		

	188.453,95 €	=	Kosten, die ohne Veränderung nach 2018 übernommen werden
	379.587,42 €	=	Summe Kalkulation für 2018
+	188.453,95 €	=	Kosten ohne Veränderung

	568.023,96 €	=	Gesamtkosten 2018
-	0,00 €	=	Erlösanteil Abwasserabgabe

	568.023,96 €	=	deckungsfähige Gesamtkosten 2018
	=====		

Annahme:

Der Frischwasserverbrauch betrug im Jahre 2017 insgesamt 121.803 cbm, wovon auf den Klärbereich Jemgum 80.524 cbm und auf die Kläranlage in Ditzum 41.279 cbm entfallen. Da aufgrund der Erfahrungswerte der vergangenen Jahre davon auszugehen ist, dass sich der Wasserverbrauch 2018 gegenüber dem Vorjahr wahrscheinlich nicht wesentlich verändern wird, ist bei der Gebührenkalkulation für 2018 von einer Wassermenge von rd. 120.000 cbm auszugehen.

$$568.023,96 \text{ €} : 120.000 \text{ cbm} = 4,73 \text{ €}$$

Die voraussichtliche kostendeckende Abwassergebühr wird im Jahr 2018 =

4,73 € pro cbm

betragen.

10.2 Gebührenbedarf Fäkalschlamm aus Hauskläranlagen und aus abflusslosen Gruben

Die Gebühren für die Fäkalschlamm Entsorgung werden überwiegend durch die Berechnung der Unternehmerkosten beeinflusst. Die Firma Städtereinigung Meyer GmbH aus Papenburg stellt seit dem 01.01.2010 pro cbm entsorgten Abwassers einen Betrag von 13,98 € + MwSt. = zurzeit 19 % = gesamt 16,64 €/cbm in Rechnung, was bei einer abgerechneten Menge von 192,5 cbm einen Betrag i.H.v. 3.202,46 € ergibt.

Die Stadt Leer erhebt für die Annahme des Fäkalschlammes seit den 1.1.2017 eine Gebühr von 35,00 € pro cbm, wodurch sich ein Betrag von 6.370,00 € ergibt. Der Verwaltungskostenanteil der Gemeindeverwaltung betrug im Jahr 2017 1.189,26 €. Die Gesamtkosten der Fäkalschlamm Entsorgung belaufen sich im Jahr 2017 somit auf 10.761,72 €.

	Ergebnis 2016	Veränderungen 2017	Kalkulation für 2017
<u>Personalkosten</u>			
- Angestellte -	1.189,26 €	+ 3 %	1.224,94 €
Unternehmerkosten Fäkalschlamm Entsorgung	3.202,46 €	+ 10 %	3.522,71 €
Stadt Leer	6.370,00 €	+ 10 %	6.007,00 €
Gesamtsumme :	10.761,62 €	+ 9,2 %	11.754,65 €

Gesamte Stellenkosten

11.754,65 € = Gesamtkosten 2018

11.754,65 € = Summe Kalkulation für 2018

11.754,65 € = deckungsfähige Gesamtkosten 2018

Annahme:

In früheren Jahren wurden jährlich erheblich unterschiedliche Mengen an Fäkalschlamm entsorgt, und zwar:

1999 =	949 cbm
2000 =	473,5 cbm
2001 =	798 cbm
2002 =	340,5 cbm
2003 =	738 cbm

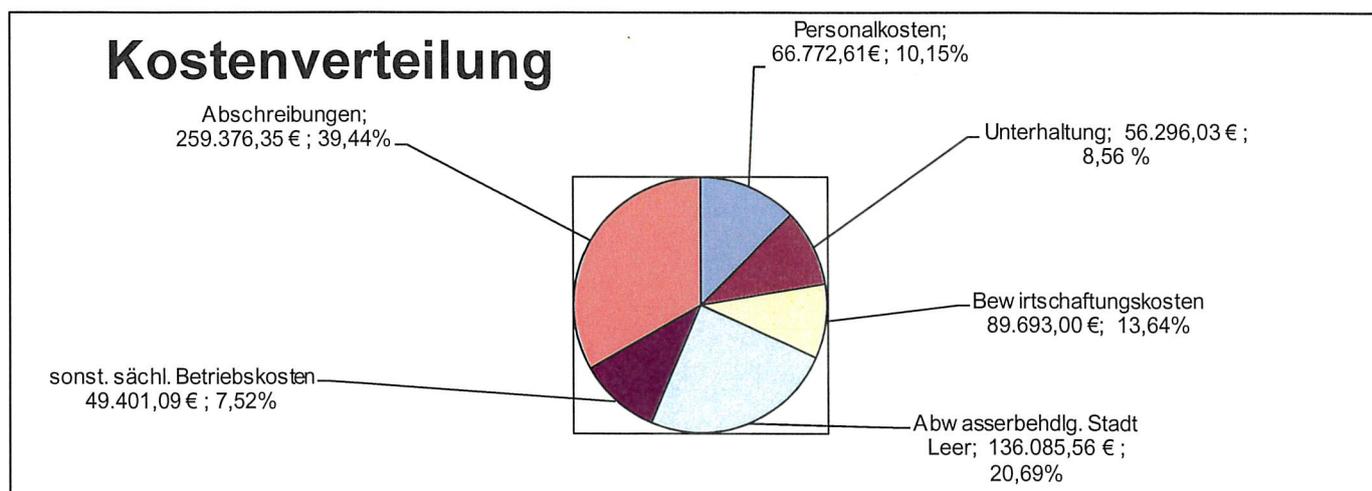
Dieses System ist 2004 umgestellt worden. Es werden seit dem jährlich gleichmäßig etwa 200 – 300 cbm Fäkalschlamm entsorgt.

Im Jahr 2018 wird sich somit voraussichtlich folgende kostendeckende Fäkalschlammgebühr ergeben:

$$11.754,65 \text{ €} : 210 \text{ cbm} = \underline{\underline{55,87 \text{ € pro cbm}}}$$

11.Kostenverteilung und Kostenanalyse

Die Kosten der Abwasserbeseitigung Jemgum/Ditzum verteilen sich gemäß des Betriebsabrechnungsbogens (BAB) und des Anlagennachweises (Abschreibungen) wie folgt:



Personalkosten:

Die Personalkosten i.H.v. 66.772,61 € setzen sich aus dem aktiven Personal der Abwasserbeseitigung (Klärwärter) und dem zuständigen Verwaltungspersonal zusammen. Außer den normalen Lohnsteigerungen sind hier in absehbarer Zeit keine grundsätzlichen Kostensteigerungen zu erwarten. Im Vergleich zu anderen Produktgruppen wie z.B. dem Baubetriebshof sind die Personalkosten mit 10,15 % der Gesamtkosten als relativ gering einzuordnen. Dies ist durch die relativ hohen Investitionen bezüglich des Kanalnetzes Jemgum und den daraus resultierenden Abschreibungen (39,44 % der Gesamtkosten) zu erklären. Auch die Aufnahme des Schmutzwassers der Gemeinde Jemgum in die Entwässerungsanlagen Stadt Leer mit 20,69 % der Gesamtkosten trägt zu diesem Verhältnis bei.

Unterhaltung Abwasserbeseitigung:

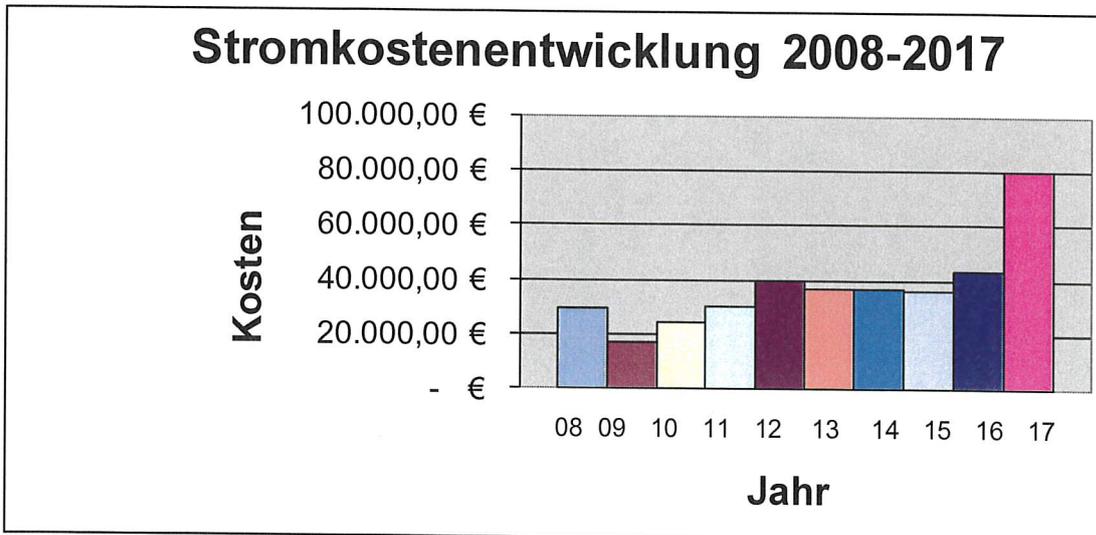
Die Unterhaltung der Abwasserbeseitigung enthält die Unterhaltung des Klärwerks in Ditzum und des Kanalnetzes in Jemgum und Ditzum. Wie aus dem Diagramm ersichtlich, betragen die Unterhaltungskosten der Abwasserbeseitigung im Jahre 2017 insgesamt 56.296,03 €. Wie in den Vorjahren kam es trotz des Einbaus von Druckluftspülstationen erneut zur Einbringung chemischer Mittel (Kronoflog) im Kanalnetz Jemgum i.H.v. 21.181,53 €, was einem Anteil von 3,22 % an den Gesamtkosten entspricht. Im Vergleich zu den Vorjahren wurde die Einbringung des chemischen Mittels zur Geruchseindämmung nochmals erhöht (2016 = 10.452,98 €). Auch für das Jahr 2018 ist hier mit einem immer noch steigenden Kostenaufkommen zu rechnen (Schätzungen liegen hier bei ca. 25.000,- €). Der Grund für diese Kostensteigerung sind die schlecht funktionierenden Druckluftspülstationen.

Aus der differenzierteren Darstellung des BAB wird deutlich, dass 11.829,21 € der Unterhaltung das Klärwerk in Ditzum, 2.086,65 € das Schmutzwasserkanalnetz in Ditzum und 42.380,19 € der hier entstandenen Kosten das Kanalnetz in Jemgum betreffen.

Stromkosten:

Die Stromkosten beinhalten das Klärwerk in Ditzum und die Pumpwerke des Kanalnetzes Jemgum und Ditzum. Der Anteil der Stromkosten an den Gesamtkosten beträgt im Jahr 2017 12,17 % (= 80.026,20 €). Davon entfallen 62.310,78 € auf die Pumpwerke und Spülstationen in Jemgum, 3.115,46 € auf die Pumpwerke in Ditzum und auf das Klärwerk in Ditzum incl. Heizkosten 15.556,34 € (siehe BAB). Ein Vergleich mit den Vorjahren ergibt seit dem Jahr 2013 einen eindeutigen Trend zu höheren Stromkosten, was auf die allgemein steigenden Strompreise und insbesondere die Inbetriebnahme von Druckluftspülstationen im Kanalnetz Jemgum zurückzuführen ist. Durch Betriebsversuche mit den Druckluftspülstationen fielen die Stromkosten bezüglich des Kanalnetzes Jemgum sehr hoch aus. Durch die Einstellung der Betriebsversuche ist hier in den kommenden Jahren mit geringeren Kosten zu rechnen.

Folgendes Schaubild verdeutlicht die Stromkostenentwicklung der letzten 10 Jahre (Gesamtbetrachtung):



Abwasserbeseitigung Jemgum/Stadt Leer:

Wie bereits unter Punkt 1.2.1. in diesem Bericht erwähnt, wurde mit der Stadt Leer eine Vereinbarung über die Aufnahme des Schmutzwassers Jemgum, Midlum und Holtgaste in das Kanalnetz Leer getroffen. Diese als Ersatz für das Klärwerk Jemgum geltende Maßnahme bedeutet für das Wirtschaftsjahr 2017 Kosten i.H.v. 136.085,56 €, welche die Gemeinde Jemgum an die Stadt Leer leisten musste. Der Anteil an den Gesamtkosten der Abwasserbeseitigung beträgt somit 20,69 %. Im Jahr 2014 wurde der von der Gemeinde Jemgum an die Stadt Leer zu zahlende Gebührensatz von 1,30 € auf 1,48 € angehoben, was einer prozentualen Steigerung von 13,85 % entspricht. Im Jahr 2015 wurde der Gebührensatz noch einmal von 1,48 € auf 1,60 € erhöht (= + 8,1%) und schließlich im Jahr 2017 von 1,60 € auf 1,69 € erhöht (= +5,63 %). Bei einem konstanten Hebesatz von 1,30 € hätte die Schmutzwassergebühr für das Jahr 2017 104.681,20 betragen.

Die Mehrkosten seit der erstmaligen Erhöhung des Hebesatzes im Jahr 2014 betragen somit 93.120,60 €

Mehrkosten 2014	=	14.351,04 €
+ Mehrkosten 2015	=	23.078,70 €
+ Mehrkosten 2016	=	24.286,50 €
+ Mehrkosten 2017	=	31.404,36 €
		<u>93.120,60 €</u>

Sonstige sächliche Betriebskosten:

Die sonstigen sächlichen Betriebskosten beinhalten hier die im BAB aufgeführten sächlichen Betriebskosten wie Abfall- und Schlammabeseitigung, Unterhaltung des beweglichen Vermögens, Abwasseruntersuchungen, KFZ-Kosten etc. abzüglich der Abwasserbehandlung Jemgum/Stadt Leer, die wegen ihrer Kostenintensität gesondert aufgeführt wurden. Die Höhe der sonst. sächlichen Betriebskosten beträgt 49.401,09 €, was einem Anteil von 7,52 % der Gesamtkosten entspricht. Unter den sonstigen sächlichen Betriebskosten stellt die Abfall- und Schlammabeseitigung mit 20.548,31 € und einem Anteil von 3,12 % an den Gesamtkosten ein entscheidenden Faktor dar. Die Unternehmerkosten für die Fäkalschlammabeseitigung, die den Hauskläranlagen im Gemeindegebiet zuzurechnen sind, betragen 10.761,72 €, was einem Anteil von 1,64 % der Gesamtkosten entspricht.

Abschreibungen:

allgemein:

Die kalkulatorische oder verbrauchsbedingte Abschreibung wird durch Minderung der Gebrauchsfähigkeit des Anlagegutes in Zusammenhang mit der Erstellung der betrieblichen Leistung (hier Abwasserabeseitigung) bestimmt. Die Aufwandserfassung erfolgt in gleichen Jahresbeträgen (lineare Abschreibung). Bei den Abschreibungen handelt es sich um einen geschätzten Aufwand, da die Nutzungsdauer nur annäherungsweise festgesetzt werden kann. Für die Kostenrechnung der Abwasserabeseitigung hat die geschätzte Nutzungsdauer der Anlagegüter entscheidenden Einfluss auf die Höhe der kostendeckenden Gebühr.

Im Allgemeinen gilt:

je höher die Nutzungsdauer gewählt wird, umso geringer sind die errechneten Abschreibungen und damit die kostendeckende Gebühr.

Betriebsabrechnung Jemgum:

Es wurden für die Abwasserabeseitigung der Gemeinde Jemgum bei einem Investitionsvolumen von 14.976.106,55 € (siehe Anlagennachweis) und einem durchschnittlichen Abschreibungsprozentsatz von 1,202 % im Jahr 2017 Abschreibungen i.H.v. 259.376,35 € (= 39,44 % der Gesamtkosten) errechnet. Die Abschreibungssätze der einzelnen Anlagegüter wurden im Rahmen der Gesetzgebung vorwiegend niedrig gewählt, um eine akzeptable kostendeckende Gebühr errechnen zu können und Kontinuität über die Jahre hinweg zu gewährleisten. Trotz dieser vorausschauenden Vorgehensweise stiegen die Abschreibungen im Jahr 2017 um 87.255,13 €, was einer Steigerung von 50,69 % entspricht.

Erläuterung:

Durch die bereits erwähnte Fertigstellung von 5 Druckluftspülstationen und dem Neubau des Hauptpumpwerks in der Blyhamer Straße in Jemgum (jeweils baulicher, maschineller und elektrischer Teil) erhöhten sich die planmäßigen Abschreibungen von 172.121,22 € im Jahr 2016 auf 201.845,16 € im Jahr 2017. Für die kommenden Jahre kann aus heutiger Sicht mit relativ konstanten Abschreibungen in dieser Höhe gerechnet werden.

Außerdem kam es bezüglich der Inbetriebnahme des neugebauten Hauptpumpwerks zu einer einmaligen Sonderabschreibung des alten Hauptpumpwerks in der Blyhamer Straße (baulich 31.594,50 €). Weiterhin wurde im Jahr 2017 das Pumpwerk Bentum-

ersiel stillgelegt, wo eine weitere Sonderabschreibung fällig wurde (baulich und maschinell 25.936,69€). Somit beträgt die Summe der Sonderabschreibungen 57.531,19 €.

Die Summe der gesamten Abschreibungen beträgt somit:

201.845,16 € planmäßige Abschreibungen
+ <u>57.531,19 € Sonderabschreibungen</u>
259.376,35 € Abschreibungen insgesamt 2017

12. Zusammenfassung und Schlussbewertung

Die Betriebsabrechnung wird kontinuierlich fortgeschrieben. Ein Vergleich mit den Vorjahren kann lediglich nur ab dem Jahre 1992 durchgeführt werden, da die Kostenrechnung in der Gemeinde Jemgum erst zu diesem Zeitpunkt eingeführt wurde. Der Sinn der Kostenrechnung ist es, mögliche zukünftige Entwicklungen aufzuzeigen und Schlussfolgerungen zu ziehen.

Bereits bei der erstmaligen Erstellung einer Gebührenbedarfsberechnung im Jahr 1992 war ein relativ niedriger Pro-Kopf-Wasserverbrauch in der Gemeinde Jemgum festzustellen. Diese Entwicklung hat sich bis heute fortgesetzt.

Die der Berechnung im Jahr 2017 zugrunde liegende Abwassermenge von 121.803 cbm ist im Vergleich zum Vorjahr (120.192 cbm) um 611 cbm höher ausgefallen und liegt nach Abzug des Wasserverbrauchs für die ca. 210 Anschlüsse ohne gemeldete Einwohner (Ferienwohnungen, Gewerbebetriebe, öffentliche Gebäude, leer stehende Wohnungen usw. – angenommener Verbrauch 50 cbm pro Anschluss x 210 Anschlüsse = ca. 10.000 cbm) – mit also ca. 120.000 cbm verteilt auf 2.755 angeschlossene Einwohner immer noch erheblich unter dem niedersächsischen Landesdurchschnitt.

Nach einer E-Mail des Niedersächsischen Umweltministeriums vom 24.08.2007 – siehe Anlage zur Betriebskostenabrechnung 2007 – beträgt der aktuelle Wasserverbrauch eines Haushaltes in Niedersachsen 130 l pro Einwohner und Tag (Basis: Erhebung für 2006). Dieser durchschnittliche Wasserverbrauch ist seit Jahren unverändert.

Über das Jahr gerechnet ergibt sich somit folgender Wasserverbrauch pro Person in Niedersachsen:

Täglich 130 Liter pro Person x 365 Tage = 47.450 Liter = ca. 47,5 cbm

Vergleich:

Für die Gemeinde Jemgum ergibt sich folgender Wasserverbrauch pro Person und Jahr:

Berechnung:

120.000 cbm = 120.000.000 Liter : 365 Tage : 2.753 angeschlossene Einwohner = 119,42 Liter täglich pro Person x 365 Tage = **ca. 43,0 cbm** pro Person/Jahr.

Auch bei einer Einbeziehung des Wasserverbrauchs (10.000 cbm) in den Ferienwohnungen, Gewerbebetrieben usw. verteilt auf die 2.753 angeschlossenen Einwohner mit Hauptwohnsitz erhöht sich der Wasserverbrauch pro Person und Jahr lediglich nur um 4,2 cbm auf **47,2 cbm**.

Berechnung:

130.000 cbm = 130.000.000 Liter : 365 Tage : 2.753 angeschlossene Einwohner = 129,37 Liter täglich pro Person x 365 Tage = **ca. 47,22 cbm** pro Person/Jahr.

Es ist somit festzustellen, dass der Wasserverbrauch in der Gemeinde Jemgum jährlich etwa im Mittel um ca. 4,5 cbm = 45.000 Liter pro Person/Jahr unter dem Landesdurchschnitt liegt.

Bei einer Abwassergebühr von 2,85 € pro cbm ergibt sich somit rein rechnerisch ein

Gebührenaufschlag von rd. 35.332,88 €.

$(4,5 \text{ cbm} \times 2.755 \text{ Einwohner} \times 2,85 \text{ €/cbm} = \text{rd. } 35.332,88 \text{ €})$

Mit Wirkung vom 1.1.2018 wurde die Abwassergebühr um 0,50 € auf 3,35 € erhöht. Bei einer Abwassergebühr von 3,35 € ergibt sich somit ein

Gebührenaufschlag von rd. 41.531,63 €

$(4,5 \text{ cbm} \times 2755 \text{ Einwohner} \times 3,35 \text{ €/cbm} = \text{rd. } 41.531,63 \text{ €})$

Für die nächsten Jahre werden sich hinsichtlich des Wasserverbrauchs keine nennenswerten Steigerungen mehr ergeben, da nach dem Abwasserbeseitigungsplan der Gemeinde Jemgum ein weiterer Anschluss von kompletten Ortschaften oder Ortschaftsteilen an den Schmutzwasserkanal nicht mehr vorgesehen ist.

Als Neuanschlüsse verbleiben somit nur die Baugebiete in Jemgum, Ditzum, Midlum, Holtgaste und Pogum. Kostenträger dieser Maßnahmen sind jedoch die jeweiligen Erschließungsträger, so dass die Gemeinde Jemgum damit finanziell nicht belastet wird. Lediglich die Abschreibungen für die jeweils investierten Wirtschaftsgüter werden in die Kostenkalkulation einfließen.

Zusammenfassend ist somit festzustellen, dass aufgrund der derzeit geringen Anschlussdichte und des relativ geringen Wasserverbrauchs in den nächsten Jahren eine wesentliche Verbesserung der betriebswirtschaftlichen Situation der Abwasserbeseitigung kaum zu erreichen sein wird.

Das Hauptaugenmerk muss somit in Zukunft weiterhin auf die nach dem NKAG gesetzliche Notwendigkeit der Erhebung einer kostendeckenden Gebühr und damit auf eine Erhöhung der Abwassergebühr gerichtet werden. Einen ersten Schritt in die richtige Richtung hat der Rat der Gemeinde Jemgum am 27.03.2006 vollzogen, in dem er die Abwassergebühr mit Wirkung vom 01.01.2007 um 0,30 € pro cbm auf 2,85 € pro cbm erhöhte. Die Mehreinnahme aus dieser Gebührenerhöhung betrug rd. 38.000,-- €.

Jemgum, im Juni 2018

Der Bürgermeister
Im Auftrage

Sap

Gemeinde Jemgum

Bericht zur Nebenrechnung nach § 12 Abs. 2 GemHKVO (Rücklagenberechnung)

2017

	Inhalt	Seite
a)	Einleitung	2
b)	Berechnung der Rücklagen	
I	Errechnete Abschreibungen (Spalte 2 der Rücklagenberechnung)	2
II	Kostendeckungsgrad (Spalte 3)	3
III	Erwirtschaftete Abschreibungen (Spalte 4)	3
IV	Berechnung der beitragsfinanzierten Abschreibungen (Spalte 10)	4
V	Nicht beitrags- oder zuwendungsfinanzierte Ersatz- und Erneuerungsinvestitionen	4
VI	Rücklagenbildung (Spalten 15 und 16)	6
c)	Schlussbetrachtung	7

Bericht zur Nebenrechnung nach § 12 Abs. 2 GemHVO (Rücklagenberechnung)

a) Einleitung

Abschreibungen bedeuten allgemein die rechnerische Erfassung von Wertminderungen betrieblicher Vermögensgegenstände. Es handelt sich bei den Abschreibungen somit um eine *Freisetzung von Betriebskapital*, das zuvor im abgeschriebenen Anlagegegenstand gebunden war. Die Kosten- und Betriebsergebnisrechnung der öffentlichen Haushalte nimmt diese Freisetzung als Kosten in Form von *Abschreibungen* auf, die in der Berechnung der Gebührenhöhe einen wesentlichen Bestandteil darstellen. Als *erwirtschaftet* gilt nur der *deckungsfähige Teil der Abschreibungen*, der sich aus dem Verhältnis der Erlöse zu den Benutzungsgebühren ergibt. Außerdem werden die Anlagegegenstände der leitungsgebundenen kostenrechnenden Einrichtungen z.T. in Form von *Beiträgen* finanziert, wodurch auch ein entsprechender Teil der Abschreibungen beitragsfinanziert wurde. Dieser Teil der Abschreibungen gilt als *aus speziellen Entgelten gedeckte Abschreibungen*. Die aus speziellen Entgelten gedeckten Abschreibungen werden nach Abzug der beitragsfreien Ersatz- und Erneuerungsbeschaffungen des laufenden Haushaltsjahres in einem *Sonderrücklagenkonto* angesammelt. Das Ergebnis bildet somit den Bestand der *nicht verwendeten beitragsfinanzierten Abschreibungserlöse*. Der Sinn dieser Nebenrechnung ist es, Intransparenz entgegenzuwirken und Abgabengerechtigkeit zu fördern.

b) Berechnung der Rücklagen

1) Errechnete Abschreibungen (Spalte 2)

Die Kostenrechnung nach betriebswirtschaftlichen Grundsätzen wurde in der Gemeinde Jemgum im Jahr 1993 eingeführt. Die kalkulatorischen Abschreibungen der Jahre 1977 bis 1992 ergeben sich somit aus den Haushaltsplänen der entsprechenden Jahre. Ab dem Jahr 1993 wurden für die Berechnungen die jeweiligen Anlagennachweise nach § 39 Abs. 2 GemHVO sowie die haushaltsjährlich geführten Betriebsabrechnungsbögen zugrunde gelegt. Die Abschreibungen werden von den Anschaffungs- bzw. Herstellungskosten berechnet.

Die Gemeinde Jemgum verfügt über ein Schmutzwasserkanalnetz in Jemgum, an das die Ortschaften Midlum und Holtgaste angeschlossen wurden. Ein weiteres Schmutzwasserkanalnetz befindet sich in Ditzum, das zudem über ein eigenes Klärwerk verfügt.

Die kalkulatorischen Abschreibungen der Abwasserbeseitigung Jemgum ergeben sich in den Jahren 1977 bis 1988 aus dem Vakuumkanal und dem inzwischen stillgelegten Klärwerk Jemgum. Von dem Jahr 1989 an wurde der Vakuumkanal durch eine Freigefälleleitung aus Steinzeug ersetzt. Bis zum Jahr 1993 wurden die Abschreibungen somit von dem neuen Kanalnetz und dem Klärwerk Jemgum vorgenommen. Bereits zu Beginn der 90er Jahre war auch das Klärwerk Jemgum aus baulichen Gründen abgängig. Das Kanalnetz Jemgum wurde an das Klärwerk Leer angeschlossen, was den Bau einer Druckrohrleitung erforderte. Somit wurden die Abschreibungen ab dem Jahr 1993 ohne das Klärwerk Jemgum vorgenommen. Die einmaligen Sonderabschreibungen bezüglich der Vakuumanlage und des Klärwerks Jemgum fanden aus Gründen der Verhältnismäßigkeit gemäß einer Absprache mit dem Landkreis Leer keine Berücksichtigung.

Die Abwasserbeseitigungsanlage Ditzum wurde im Jahr 1985 fertiggestellt. Kalkulatorische Abschreibungen für diese Anlage wurden somit ab dem Jahr 1986 berechnet. Durch den Ausbau des Kanalnetzes und dem Anschluss der Neubaugebiete an das Kanalnetz Ditzum kam es in den Jahren 1988 (20.116,21 €) bis 1998 (28.647,97 €) zu einem relativ kontinuierlichem Anstieg der kalkulatorischen Abschreibungen. Seit dem Jahr 2000 sind die Abschreibungsbeträge aufgrund bereits abgeschriebener technischer Einrichtungen wieder leicht rückläufig (2017 = 26.903,23 €).

II) Kostendeckungsgrad (Spalte 3)

Der Kostendeckungsgrad ergibt sich aus dem Verhältnis der Erlöse (Kanalbenutzungsgebühren) zu den Gesamtkosten der Abwasserbeseitigung in Prozent.

Beispiel für die Abwasserbeseitigung Jemgum im Jahr 2017:

Erlöse	347.138,55 €	
-----		* 100 = 52,79 %
Kosten	657.624,64 €	

Der Kostendeckungsgrad beträgt somit 52,79 %.

III) Erwirtschaftete Abschreibungen (Spalte 4)

Aufgrund des Kostendeckungsprinzips gilt für die Kommunen nur der Teil der Abschreibungen als erwirtschaftet, die der Höhe des Kostendeckungsgrades entsprechen.

Die errechneten Abschreibungen, die sich aus dem Anlagennachweis für das Kanalnetz Jemgum ergeben, betragen für das Jahr 2017 135.430,06 €. Die erwirtschafteten Abschreibungen betragen somit:

$221.523,92 \text{ €} * 52,79 \% = 116.920,32 \text{ €}$

d.h.: **116.920,32 €** werden durch die Zahlungen von speziellen Entgelten (Kanalbenutzungsgebühren) gedeckt.

IV) Berechnung der beitragsfinanzierte Abschreibungen (Spalte 11)

Von den erwirtschafteten Abschreibungen werden die beitragsfinanzierten Abschreibungen berechnet. Hierzu werden die kumulierten Beiträge ins Verhältnis zu den Anschaffungs- bzw. Herstellungskosten gesetzt und mit den erwirtschafteten Abschreibungen multipliziert.

Beispiel für das SWK Jemgum im Jahr 2017:

kumulierte Beiträge im Wirtschaftsjahr 2017

kumulierten Herstellungskosten im Wirtschaftsjahr 2017

$$\frac{3.230.619,97 \text{ €}}{4.408.383,13 \text{ €}} \times 100 = 73,28 \%$$

Das Verhältnis der Beiträge zu den Herstellungskosten beträgt somit 73,28 % (Spalte 10).

Erwirtschaftete Abschreibungen 2017 (Spalte 4) i.H.v. 116.920,32 € * 73,28 % = 85.683,37 € (Spalte 11).

Ergebnis:

Die beitragsfinanzierten Abschreibungen für das Kanalnetz Jemgum betragen im HH-Jahr 2017 somit **85.683,37 €**.

V) Nicht beitrags- oder zuwendungsfinanzierte Ersatz- und Erneuerungsinvestitionen (Spalte 16)

In einem weiteren Schritt werden die nicht beitragsfinanzierten Ersatz- und Erneuerungsinvestitionen des laufenden Haushaltsjahres berechnet. Es werden von den Ersatz- und Erneuerungsinvestitionen (Spalte 12) die hierfür gezahlten Beiträge (Spalte 13)

abgesetzt, um zu den nicht beitragsfinanzierten Ersatz- und Erneuerungsinvestitionen zu gelangen.

Im Hinblick auf die Abwasserbeseitigung der Gemeinde Jemgum ergibt sich folgendes Resultat:

In den Jahren 1989 bis 1993 wurde – wie bereits erwähnt – im Ortskern Jemgum der Vakuumkanal durch Freigefälleleitungen aus Steinzeug ersetzt. Die hierfür anfallenden Baukosten wurden vollständig durch Zuweisungen des Landes Niedersachsen gedeckt. Im Zuge der Erneuerung wurde das Kanalnetz ausgebaut und weitere Haushalte an das Kanalnetz angeschlossen, wodurch sich auch weitere Beitragszahlungen ergaben. Folglich enthalten die Investitionssummen in Spalte 5 auch Beträge für Neuinvestitionen. Die den Beiträgen entsprechenden Summen für Neuinvestitionen fanden in Spalte 12 (Ersatzinvestitionen) keine Berücksichtigung. In

die Spalte 12 wurde also nur der Teil der Investitionen übernommen, der den Baukosten des Ersatzkanals entspricht.

Berechnung der Ersatzinvestitionen für die Jahre 1989 – 1993 für das Kanalnetz Jemgum:

- gesamte Investitionen 1989-1993 : 7.013.684,16 €
- Beitragsaufkommen in diesem Zeitraum: 306.551,74 €
- Beitragshöhe (geschätzt): 40 %

Berechnung der Neuinvestitionen insgesamt:

$$\frac{306.551,74 \text{ €} \cdot 100}{40} = 766.379,35 \text{ €}$$

$$\frac{766.379,35}{7.013.684,16} \cdot 100 = 11 \%$$

766.379,35 € bzw. 11 % der Gesamtsumme sind für Neuinvestitionen gezahlt worden; entsprechend wurden 89 % der Gesamtsumme für den Ersatz des Vakuumkanals gezahlt:

Berechnung der Ersatzinvestitionen für die einzelnen Jahre:

89 % der Gesamtsumme sind Ersatzinvestitionen

Jahr	Gesamtinvestition	davon 89 %	Ersatzinvestition
1989	200.475,76 €	* 89 %	178.423,42 €
1990	1.695.644,78 €	* 89 %	1.509.123,85 €
1991	2.075.845,04 €	* 89 %	1.847.502,08 €
1992	2.235.122,61 €	* 89 %	1.989.259,12 €
1993	806.595,97 €	* 89 %	717.870,41 €

Die Jahresbeträge der Ersatzinvestitionen werden in die Spalte 12 (Ersatz und Erneuerung) der Nebenrechnung aufgenommen. Den Ersatzinvestitionen stehen Zuweisungen (Spalte 14) in gleicher Höhe gegenüber. In Spalte 16 (nicht beitragsfinanzierte Erneuerungen) ergibt sich ein Eigenanteil der Gemeinde, weil die Verwendung der Zuwendungen dem Willen des Zuwendungsgebers entspricht und somit eine Bestimmung haben. Die Höhe der Zuweisungen und der Eigenanteil der Gemeinde (Spalten 14 und 15) wurden lediglich nachrichtlich aufgeführt.

Das Klärwerk Jemgum war bereits zu Beginn der 90er Jahre aus baulichen Gründen abgängig. Durch den Anschluss des Kanalnetzes Jemgum an das Klärwerk Leer wurde im Jahr 1998 der Bau einer Druckrohrleitung erforderlich. Aus diesem Grund wurde der Abschnitt Holtgaste – Leer als Ersatzinvestition für das Klärwerk Jemgum

gewertet. Die Kosten hierfür betragen 323.470,25 €, wovon 191.734,46 € durch Zuweisungen (siehe Kapitalkarte „Zuschüsse“) abgedeckt wurden. Der Restbetrag i.H.v. 131.735,79 € wurde von der Gemeinde Jemgum selbst getragen. Die Zuwendungen werden wie Eigenkapital behandelt und fließen in voller Höhe in die Spalte 16 (nicht beitragsfinanzierte Erneuerungen) ein. Der in Spalte 12 (Ersatzinvestitionen) ausgewiesene Betrag i.H.v. 355.178,25 € beinhaltet außerdem die bauliche Änderung des Pumpwerks in Bingum und die maschinelle Sanierung eines Pumpwerks in Jemgum.

Rechnung:

Bau der Druckrohrleitung Holtgaste – Leer	323.470,25 €
+ bauliche Änderung Pumpwerk Jemgum	5.907,19 €
+ Sanierung Pumpwerk in Jemgum	25.800,81 €
<hr/>	<hr/>
= ausgewiesener Betrag in Spalte 12	355.178,25 €
	=====

VI) Rücklagenbildung (Spalte 17 und 18)

In einem letzten Schritt werden die ermittelten nicht beitragsfinanzierten Ersatz- und Erneuerungsinvestitionen von den beitragsfinanzierten Abschreibungen abgesetzt (Spalte 11 – Spalte 16), um die Summe der noch nicht verwendeten Abschreibungserlöse zu berechnen.

Ergebnis:

Obwohl die Investitionen des Kanalnetzes Jemgum i.H.v. 11.922.686,11 € deutlich über denen des Kanalnetzes und Klärwerks Ditzum mit einem Volumen von 3.002.015,99 € liegen, konnten für Jemgum keine Rücklagen gebildet werden, die sich beitragsmindernd auf eventuelle Ersatzinvestitionen auswirken. Diese Diskrepanz erklärt sich aus den nicht beitragsfinanzierten Ersatzinvestitionen i.H.v. 7.514.302,97 €, welche die beitragsfinanzierten Abschreibungserlöse (1.516.869,21 €) mit 5.997.433,76 € deutlich überschreiten und das Rücklagenkonto Jemgum einen negativen Betrag in dieser Höhe ausweisen lässt.

Das Rücklagenkonto für das Kanalnetz Ditzum wurde dagegen seit 1986 kontinuierlich aufgebaut und weist einen Betrag i.H.v. 247.926,89 € aus.

Bei einer Gesamtbetrachtung ergibt sich im Jahr 2017 somit ein negativer Betrag i.H.v. 5.749.506,88 €.

c) Schlussbetrachtung

Nach § 12 Abs. 2 der niedersächsischen Gemeindehaushaltsverordnung (GemHVO) sind für leitungsgebundene kostenrechnende Einrichtungen Nebenrechnungen über die Ermittlung und Verwendung der aus speziellen Entgelten gedeckten Abschreibungen zu führen und der Jahresrechnung beizufügen. Die noch nicht verwendeten Beträge sind demnach so zu berücksichtigen, dass sie zeitgerecht zur Verfügung stehen. So will das Land Niedersachsen sichergestellt wissen, dass bei einer in Zukunft liegenden Erhebung von Erneuerungsbeiträgen nach § 6 NKAG für leitungsgebundene grundstücksbezogene Einrichtungen die über viele Jahre hinweg erwirtschafteten und nicht verwendeten Abschreibungserlöse beitragsmindernd berücksichtigt werden.

Der Forderung nach mehr Transparenz wurde im Rahmen dieser Nebenrechnung entsprochen. Aus Gründen der Aussagekraft und Übersichtlichkeit wurden die Abwasserbeseitigungsanlagen in Jemgum und Ditzum getrennt berechnet. Die Ergebnisse wurden letztendlich zu einer Summe zusammengefasst, da sich beide Anlagen in einer Gemeinde befinden und somit das Gesamtanlagenprinzip zum Tragen kommt.

BETRIEB SARBEITUNG 2017	
Abwasserbeseitigung/Fäkalchlammungsorgung	
Produkt/HS	Kostenart / Kostenstelle
313/13	Rechnungsergebnis 2017:
313/15	Personalkosten
313/19	Aufwendungen für Sach- und Dienstleistungen sonstige ordentliche Aufwendungen Abschreibungen Summe Ergebnisrechnung
Betriebsabrechnung:	
I. Personalkosten	Löhne und Gehälter Sonderaufwendungen für Beschäftigte Summe Personalkosten
II. Umlern der Grundstücke u. baul. Anlagen	
III. Unterhaltung des sonstigen unbeweglichen Vermögens	
IV. Verwaltungskosten	Besondere Verw.- und Betriebsaufwendungen Verwaltungskostenbeiträge Summe
V. Sachliche Betriebskosten	Unterhaltung des beweglichen Vermögens Abfall- und Schabmahlung (Fa. Hane) Abwasseruntersuchungen Ermittlung an Gemeinden und Gemeindeverbände (Abwasserabgabe) Telefonkosten Geschäftsaufwendungen geringfügige Wirtschaftsgüter sonstige Inanspruchnahme von Rechten und Diensten Zuweisungen f.d. Zwecke Summe
VI. Bewirtschaftungskosten	Bewirtschaftungskosten Versicherungen Wassergeld Stromkosten Heizung sonstiges Summe
VII. Unternehmerrkosten Fäkalchlammungsorgung (Fa. Meyer, Stadt Leer)	
VIII. Fahrzeuge (Betriebskosten)	
Summe allgemeine Kostenstellen	
VIII Abschreibungen	Abschreibungen Abschreibungen auf Behr.- und Geschäftsausstattung Summe Abschreibungen
X Direkte Stellenkosten	
Umlage Verwaltungskosten Umlage allgemeine Kostenstelle Umlage Abschreibungen (KFZ) Gesamte Stellenkosten (1) Fäkalchlammungskosten Gesamte Stellenkosten (2) Gesamte Stellenkosten (3)	
XI Erlöse	Zuwendungen und allgemeine Umlagen Auflösungserträge aus Sonderposten öffentlich-rechtliche Entgelte Kanalisation Fäkalchlammungsorgung Kostenerstattungen und Kostenumlagen privatrechtliche Entgelte Gesamte Erlöse
XII Überdeckung/Unterdeckung (in Prozent)	
XIII Gebührenbedarfrechnung	veranschlagte Fischwässermenge (in dm³) Kostendeckende Gebühr (pro dm³)