

Vorkalkulation

der

Entgelte

für die

Entsorgung von Abfällen

im

Zeitraum 2020 - 2021



■ ECONUM
Unternehmensberatung GmbH

August 2019

<u>Inhaltsverzeichnis</u>	Seite
1 Auftrag.....	4
2 Grundsätzliches	5
2.1 Ausgangssituation	5
2.2 Kalkulationsgrundlagen und -darstellung	5
2.3 Kalkulationsstrukturen	6
2.4 Grundsätze der Kostenverrechnung	7
3 Ergebnis.....	9
3.1 Mengengerüste	9
3.2 Gesamtkosten	10
3.3 Entgeltübersicht	11

ANLAGENVERZEICHNIS

Mengenplanung

- Anlage 1/1/1 - Abfallmengen Bitterfeld (Sammlung, Umladung, Ferntransport, Verbrennung)
- Anlage 1/1/2 - Abfallmengen Zerbst (Sammlung, Umladung, Ferntransport, Verbrennung)
- Anlage 1/1/3 - Abfallmengen Wertstoffsortieranlage
- Anlage 1/1/4 - Behältergestellung (Umleerbehälter Rest- und Bioabfall)
- Anlage 1/1/5 - Fahrzeugeinsatzstunden
- Anlage 1/1/6 - Einwohner/Einwohnergleichwerte/Volumen Rest-/Bioabfall

Kostenplanung (ausgewählte Kostenarten)

- Anlage 1/2/1 - Personalkosten
- Anlage 1/2/2 - Fahrzeugkosten
- Anlage 1/2/3 - Kosten Ferntransport zur Verbrennung und Verbrennungskosten
- Anlage 1/2/4 - Ermittlung der kalk. Abschreibungen/ kalk. Zinsen
- Anlage 1/2/5 - Investitionen ab 2019

Gesamtkosten

- Anlage 1/3/1 - BAB – gesamt (vor Umlage)
- Anlage 1/3/2 - Primärkosten nach Kostenarten
- Anlage 1/3/3 - Primärkosten nach Kostenstellen
- Anlage 1/3/4 - Verrechnung zwischen Kostenstellen (Stufe 1)
- Anlage 1/3/5 - Verrechnung zwischen Kostenstellen (Stufe 2)
- Anlage 1/3/6 - Verrechnung zwischen Kostenstellen (Stufe 3)
- Anlage 1/3/7 - Verrechnung von Kostenstellen auf Kostenträger
- Anlage 1/3/8 - Kosten nach Kostenträgern

Entgeltkalkulation (Anlagen 2/n bis 4)

- Anlage 2/1 - Kosten nach Kostenträgern – Verrechnungsschlüssel f. Entgeltkalkulation
- Anlage 2/2 - Vorjahresergebnisse
- Anlage 3/1 - Entgeltkalkulation - Personengrundentgelt
- Anlage 3/2 - Entgeltkalkulation – Volumenentgelt Restabfall
- Anlage 3/3 - Entgeltkalkulation – Volumenentgelt Bioabfall
- Anlage 3/4 - Entgeltkalkulation – Behältertausch
- Anlage 4 - Entgeltübersicht und Abstimmung der Kalkulation

1 Auftrag

Von der Anhalt-Bitterfelder Kreiswerke GmbH (ABIKW) erhielten wir den Auftrag zur Erstellung der

**Vorkalkulation der Entgelte für die Abfallentsorgung
im Zeitraum 2020 – 2021 sowie der entsprechenden Nachkalkulationen
für die Jahre 2018 (Ist) und 2019 (V-Ist).**

Vorliegend werden die Grundlagen und Ergebnisse der Vorkalkulation dargestellt.

Die Vorkalkulation ist nach betriebswirtschaftlichen Gesichtspunkten sowie unter Berücksichtigung der rechtlichen Rahmenbedingungen (insbesondere des Kommunalabgabengesetzes des Landes Sachsen-Anhalt) erstellt worden.

2 Grundsätzliches

2.1 Ausgangssituation

Der Landkreis Anhalt Bitterfeld (Landkreis) hat in seiner Funktion als öffentlich-rechtlicher Entsorgungsträger die ABIKW mit der Betreibung der öffentlichen Einrichtung Abfallentsorgung beauftragt.

Die ABIKW verfügt über 3 Standorte und erbringt über die kommunale Abfallentsorgung hinaus noch andere Leistungen (u.a. Grünanlagenbau, Straßenreinigung und gewerbliche Abfallentsorgungsleistungen). Die kommunalen Abfallentsorgungsleistungen Einsammeln, Transportieren, teilweise Verwerten und Umschlagen von Abfällen aus den Gebieten der Altkreise Bitterfeld und Anhalt-Zerbst erbringt die ABIKW in Eigenleistung. Im Gebiet des Altkreises Köthen erbringt diese Leistungen ein privater Entsorger im Auftrag der ABIKW. Auch mit der Verwertung bzw. Beseitigung der Abfälle hat die ABIKW überwiegend Dritte beauftragt.

Die ABIKW sind aufgrund dieser Beauftragung ermächtigt, von den Anschluss- und Benutzungspflichtigen für die erbrachten Leistungen Entgelte zu erheben. Die Entgelte sind nach betriebswirtschaftlichen und abgabenrechtlichen Grundsätzen, insbesondere nach denen des Kommunalabgabengesetzes des Landes Sachsen-Anhalt (KAG-LSA) zu kalkulieren.

Die gegenwärtig gültige Entgeltkalkulation wurde für den Zeitraum 2018 – 2019 durch die PricewaterhouseCoopers GmbH zum 15.01.2018 erstellt. Der sich daran anschließende Kalkulationszeitraum soll wiederum 2 Jahre, somit 2020 – 2021 umfassen. Für das zum Zeitpunkt der Erstellung der Entgeltkalkulation 2018 – 2019 noch nicht abgeschlossene Jahr 2017 existiert bereits eine endgültige Nachkalkulation, so dass zur Ausübung des Ermessens über die Verrechnung der in der Entgeltkalkulation 2020 – 2021 nach § 5 Abs. 2 b) KAG-LSA^{*)} zu berücksichtigenden Über- oder Unterdeckungen lediglich eine endgültige Nachkalkulation für das Jahr 2018 und eine vorläufige Nachkalkulation für das Jahr 2019 zu erstellen waren.

^{*)} Gemäß § 5, Absatz 2 b) sind Kostenüberdeckungen, welche sich am Ende eines Kalkulationszeitraumes ergeben, innerhalb der nächsten drei Jahre auszugleichen, Kostenunterdeckungen sollen innerhalb dieser drei Jahre ausgeglichen werden.

2.2 Kalkulationsgrundlagen und -darstellung

Die Entgeltkalkulation für 2020/2021 beruht auf folgenden Grundlagen:

- Planmengen (z.B. Tonnagen, Behältergestellungen, Verbräuche, Einsatzzeiten, Rest- und Bioabfallvolumina, Einwohner/ Einwohnergleichwerte usw.)
- Preise, welche mit beauftragten Dritten für Entsorgungsdienstleistungen (u.a. für Einsammelleistungen im Altkreis Köthen, Transport und Verwertung/Beseitigung von Abfällen) vereinbart wurden
- Kosten, welche bei der ABIKW für die Erbringung von Entsorgungsdienstleistungen (u.a. Einsammlung, Betrieb von Anlagen, Entgeltveranlagung), einschließlich Verwaltung, usw. anfallen, dabei handelt es sich um kassenwirksame Kosten, einschließlich verrechneter Erlöse sowie kalkulatorische Abschreibungen und Zinsen
- zu verrechnende Ergebnisse aus Vorjahren

Die Grunddaten erhielten wir von der ABIKW. Dabei basieren die Planmengen und -kosten zunächst auf denen des Jahres 2018 (Ist) und wurden unter anderem über entsprechende Fortschreibungsmechanismen unter Berücksichtigung der aktuellen Entwicklungen für den Kalkulationszeitraum geplant.

Bei der Ermittlung der kalkulatorischen Zinsen auf das Anlagevermögen kommt ein Zinssatz von 4% p.a. auf die durchschnittlichen Restbuchwerte zum Ansatz. Dieser Zinssatz bewegt sich unter Bezugnahme auf ein vorliegendes gerichtlich angefordertes Sachverständigengutachten zu den Abfallentsorgungsentgelten im Landkreis Anhalt-Bitterfeld von Prof. Dr. Erik Gawel vom 30.10.2018 im zulässigen Rahmen. Im Sachverständigengutachten wird hier auf die ständige Rechtsprechung des OVG Münster, nach dem bei der Festlegung des Zinssatzes eine Langfristbetrachtung zulässig ist, verwiesen.

Die Ergebnisse für die Jahre 2018 (Ist) und 2019 (V-Ist) wurden durch uns ermittelt und in separaten Dokumenten dargestellt. Die Ergebnisse sind aus Anlage 2/2 ersichtlich. Demnach wurde das gesamte zum 31.12.2019 prognostizierte Ergebnis (Überdeckung i.H. v. 177 T€) in der Entgeltkalkulation 2020 – 2021 verrechnet.

Die Darstellung aller Werte erfolgt netto (ohne MwSt.).

Mögliche geringfügige Differenzen im Rechenwerk der Entgeltkalkulation resultieren daraus, dass die Werte gerundet dargestellt sind. Die interne Verarbeitung der Werte erfolgte dagegen mit der höchstmöglichen Rechengenauigkeit.

2.3 Kalkulationsstrukturen

Für die Vorkalkulation 2020 – 2021 wurden die Kosten pro Kostenart und Kostenstelle in einer in Abstimmung mit der ABIKW neu definierten Kostenstellenstruktur geplant.

Die neuen Kostenstellen gliedern sich folgendermaßen:

- organisations-/standortbezogene Kostenstellen (z.B. Umladestation, Kompostanlagen, Betriebshof, Zentrale Verwaltung, Werkstatt, usw.) und
- kapazitätsbezogene Kostenstellen (z.B. Kostenstellen Fahrer/Lader, Fahrzeuge nach Fahrzeugart)
- Kostenstellen für Fremdleistungen (z.B. Einsammlung, Ferntransport, Entsorgung pro Abfallart usw.).

Diese neue Kostenstellenstruktur dient zum einen zur

- Schaffung einer höheren Transparenz und ermöglicht
- eine einheitliche Verrechnung der Kostenstellen bis hin zu den Kostenträgern bzw. auch in den Ausgliederungsbereich (nicht die kommunale Abfallentsorgung und somit die Entgelte betreffenden Werte).

Die Berechnungen sind in folgenden Anlagen erstellt:

- **Anlage 1/1 – Mengenplanung**
Darstellung der Mengengerüste als Grundlage für die Kostenplanung und die Ableitung von Umlageschlüsseln für die Kostenstellen- und Kostenträgerrechnung,
- **Anlage 1/2 – Kostenplanung (ausgewählte Kostenarten)**

- Personalkosten
- Fahrzeugkosten
- Ferntransport- und Verbrennungskosten unter Zugrundelegung von Mengen und Einzelpreisen,
- kalkulatorische Abschreibung
- kalkulatorische Zinsen auf Basis der Restwertmethode und einem Zinssatz von 4% p.a.
- **Anlage 1/3 - Gesamtkosten gemäß Kostenstellen-/ Kostenträgerrechnung**
 - BAB – gesamt (vor Umlage)
 - Primärkosten nach Kostenarten
 - Primärkosten nach Kostenstellen
 - Umlagen zur Verrechnung zwischen Kostenstellen (innerbetriebliche Leistungsverrechnung) in 3 Stufen sowie von Kostenstellen auf Kostenträger – Umlageschlüssel sind dabei u.a. Mengen (s.o.), Zeitanteile, Anzahl Personen usw.
 - Kosten nach Kostenträgern
- **Anlage 2 - Kosten nach Kostenträgern und Verrechnungsschlüssel für Entgeltkalkulation**
 - Ausgliederung nicht kalkulationsrelevanter Kostenträger
 - Darstellung der zu verrechnenden Vorjahresergebnisse inkl. Verzinsung
- **Anlage 3 - Einzelne Entgeltkalkulationen**
- **Anlage 4 - Entgeltübersicht und Abstimmung der Entgeltkalkulation**
 - Menge
 - Kalkuliertes Entgelt entsprechend betriebswirtschaftlicher Verrechnung (pro Mengeneinheit und absolut)
 - Entgeltvorschlag entsprechend abfallpolitischer Umlage von Kosten zwischen Entgeltbereichen (pro Mengeneinheit und absolut)
 - Momentanes Entgelt zu Vergleichszwecken

In den Anlagen 1/3 - 3 erfolgt jeweils die Gliederung in zeitraum-/ mengenabhängige sowie kassenwirksame/ kalkulatorische Positionen.

2.4 Grundsätze der Kostenverrechnung

Die Verrechnung der geplanten Kosten in die einzelnen Entgeltbereiche erfolgte auf betriebswirtschaftlicher Grundlage entsprechend der Inanspruchnahme der einzelnen Leistungen/ Kostenbereiche (z.B. Beseitigung, Einsammlung usw.) – s.a. Anlagen 2 und 3.

In das **Personengrundentgelt** (Anlage 3/1) sind folgende Kostenbestandteile verrechnet worden:

- Zeitraumabhängige Kosten der Restabfalleinsammlung, -umladung

- Zeitraumabhängige Kosten der Bioabfalleinsammlung, -verwertung
- Kosten für Leistungen, für die kein separates Entgelt erhoben wird (z.B. Entsorgung von Sperrmüll, E-Schrott, Altpapier, Schadstoffe, Annahme von Abfällen nach Satzung)
- Kosten der Entgeltveranlagung, Kostenerstattung an den Landkreis
- Ergebnisse aus Vorjahren.

In das **Volumenentgelt Restabfall** (Anlagen 3/2) sind

- Mengenabhängige Kosten für Restabfalleinsammlung, -umladung, Ferntransport und Verwertung/Beseitigung

verrechnet worden.

In das **Volumenentgelt Bioabfall** (Anlagen 3/3) sind

- Mengenabhängige Kosten für Bioabfalleinsammlung, -verwertung und Ferntransport

verrechnet worden.

In das Entgelt für den **Behältertausch** (Anlage 3/4) sind

- Mengenabhängige Kosten des Behälterdienstes

verrechnet worden.

Auf der Grundlage der genannten betriebswirtschaftlichen Verrechnung erfolgte dann aus abfallpolitischen Erwägungen (Schaffung von Anreizen zur Vermeidung und Verwertung von Abfällen) heraus

- die Erhöhung des Volumenentgeltes für Restabfall und Bioabfall (auf das Niveau des Jahres 2016) und die entsprechende Reduzierung des Personengrundentgeltes

Das Gesamtentgeltaufkommen (Summe aus Menge x kalkuliertes Entgelt) ist mit den Gesamtkosten der Abfallwirtschaft abgestimmt worden (s.a. Anlage 4).

3 Ergebnis

3.1 Mengengerüste

Der Entgeltkalkulation liegt lt. Planung für die Jahre 2020-2021 (Durchschnittswerte pro Jahr) sowie im Vergleich zu 2018 (Ist) folgendes Mengengerüst (wesentliche Abfallarten) zugrunde:

Position	Absolut p. a.		pro Pers./ EWG p. a.		Veränd. Absolutwerte 2020-2021 Plan vs. 2018 Ist
	2018 <i>Ist</i>	2020-2021 <i>Plan lt. EK</i>	2018 <i>Ist</i>	2020-2021 <i>Plan lt. EK</i>	
1	2	3	4	5	6
<u>Restabfall</u>					
Abfallmenge in t, kg	27.534	27.410	138	138	- 0,5 %
<i>geleertes Behältervolumen in m³, l</i>	<i>184.451</i>	<i>182.912</i>	<i>925</i>	<i>923</i>	- 0,8 %
<u>Bioabfall</u>					
Abfallmenge in t, kg	20.754	21.300	104	107	+ 2,6 %
<i>geleertes Behältervolumen in m³, l</i>	<i>109.145</i>	<i>108.809</i>	<i>547</i>	<i>549</i>	- 0,3 %
<u>Sperrmüll</u>					
Abfallmenge (Sammlung) in t, kg	4.757	4.780	24	24	+ 0,5 %
Abfallmenge (Annahme) in t, kg	1.654	1.700	8	9	+ 2,8 %
<u>Altpapier (kommunaler Anteil)</u>					
Abfallmenge in t, kg	7.758	7.803	39	39	+ 0,6 %
Gesamt Mengen (t, kg)	62.457	62.993	313	318	+ 0,9 %
<i>Personen/Einwohnergleichwerte</i>			<i>199.435</i>	<i>198.165</i>	

3.2 Gesamtkosten

Die der vorliegenden Entgeltkalkulation zugrunde liegenden Gesamtkosten des ABIKW stellen sich lt. Planung für die Jahre 2020 – 2021 in ihren wesentlichen Positionen (Durchschnittswerte pro Jahr) wie folgt dar:

Position	Werte absolut pro Jahr (Durchschnitt)	Werte pro Pers/EWG u. Jahr (Durchschnitt)
	2020 - 2021 T€/a	2020 - 2021 €/Ew./a
1	2	3
<u>Laufende Kosten (+) / Einnahmen (-)</u>		
1. Restabfall	6.179	31,18
Einsammlung und Transport, einschl. Behälterkosten	4.006	20,21
Beseitigung	2.173	10,97
2. Bioabfall	3.329	16,80
3. Sperrmüll	1.505	7,59
4. Altpapier	787	3,97
5. Sonstige abwirtschaftliche Maßnahmen	1.264	6,38
Entsorgung E-Schrott, Schadstoffe, Wilder Müll, Annahme v. Abfällen usw.		
6. Entgeltveranlagung u. Kostenerst. a. LK	972	4,90
7. Insgesamt laufende Kosten	14.035	70,83
<u>Periodenfremde Kosten (+) / Einnahmen (-)</u>		
8. Anteiliger Ergebnisausgleich aus Vorjahren	-88	-0,45
9. Insgesamt zu kalkulieren	13.947	70,38
<i>Personen/Einwohnergleichwerte</i>		<i>198.165</i>

3.3 Entgeltübersicht

Entgeltbereich	Menge	Mengen- einheit	netto, ohne Umsatzsteuer			
			Entgelte		momentanes Entgelt	Veränderung Entgelt- vorschlag
			betriebsw. Verrechnung der Kosten lt. Entgeltkalkulati- on	Entgelt- vorschlag abfallpolit. Umlage (fixe Kosten aus Personengrund- entgelt in Volumen- entgelt)		
1	2	3	4	5	6	7
<u>Personengrundentgelt</u>						
Haushalte	160.152	Personen	56,75	33,24	31,44	5,7%
Gewerbe	34.245	EWG	56,75	33,24	31,44	5,7%
WE-Grd.-st.	582	EWG	56,75	33,24	31,44	5,7%
Volumenentgelt Restabfall	182.911.560	Liter	0,0141	0,0332	0,0292	13,7%
Volumenentgelt Bioabfall	108.809.073	Liter	0,0028	0,0128	0,0110	16,7%
Entgelt Behältertausch	500	Anzahl	4,20	4,20	4,20	

Personengrundentgelte pro Monat

Haushalte	1.921.827	Pers x Mon.	4,73	2,77	2,62
Gewerbe	410.940	EWG x Mon.	4,73	2,77	2,62
WE-Grd.-st.	6.983	EWG x Mon.	4,73	2,77	2,62

Volumenentgelte pro Variante/ Entgelte für Zusatzleerungen und Abfallsäcke

<u>Volumenentgelt Haushalte</u>						
<u>Restabfall</u>						
Variante 1 (40 1RA, 60 1Bio)	586.328	Pers x Mon.	0,56	1,33	1,17	
Variante 2 (40 1RA, 0 1Bio)	201.505	Pers x Mon.	0,56	1,33	1,17	
Variante 3 (60 1RA, 60 1Bio)	1.052.722	Pers x Mon.	0,84	1,99	1,75	
Variante 4 (60 1RA, 0 1Bio)	87.425	Pers x Mon.	0,84	1,99	1,75	
Variante 5 (120 1RA, 60 1Bio)	25.096	Pers x Mon.	1,69	3,98	3,50	
<u>Bioabfall</u>						
Variante 1 (40 1RA, 60 1Bio)	586.328	Pers x Mon.	0,17	0,77	0,66	
Variante 2 (40 1RA, 0 1Bio)		Pers x Mon.				
Variante 3 (60 1RA, 60 1Bio)	1.052.722	Pers x Mon.	0,17	0,77	0,66	
Variante 4 (60 1RA, 0 1Bio)		Pers x Mon.				
Variante 5 (120 1RA, 60 1Bio)	25.096	Pers x Mon.	0,17	0,77	0,66	
<u>Volumenentgelt Gewerbe, WE-Grdst.</u>						
<u>Restabfall</u>						
Variante 1 (60 1RA, 60 1Bio)	37.800	EWG x Mon.	0,84	1,99	1,75	
Variante 1 (30 1RA, 30 1Bio) - red	12.789	EWG x Mon.	0,42	1,00	0,88	
Variante 2 (120 1RA, 60 1Bio)	29.140	EWG x Mon.	1,69	3,98	3,50	
Variante 2 (60 1RA, 30 1Bio) - red	156	EWG x Mon.	0,84	1,99	1,75	
Variante 3 (60 1RA, 0 1Bio)	208.262	EWG x Mon.	0,84	1,99	1,75	
Variante 3 (30 1RA, 0 1Bio) - red	23.228	EWG x Mon.	0,42	1,00	0,88	
Variante 4 (120 1RA, 0 1Bio)	108.179	EWG x Mon.	1,69	3,98	3,50	
Variante 4 (60 1RA, 0 1Bio) - red.	5.352	EWG x Mon.	0,84	1,99	1,75	
<u>Bioabfall</u>						
Variante 1 (60 1RA, 60 1Bio)	37.800	EWG x Mon.	0,17	0,77	0,66	
Variante 1 (30 1RA, 30 1Bio) - red	12.789	EWG x Mon.	0,09	0,39	0,33	
Variante 2 (120 1RA, 60 1Bio)	29.140	EWG x Mon.	0,17	0,77	0,66	
Variante 2 (60 1RA, 30 1Bio) - red	156	EWG x Mon.	0,09	0,39	0,33	
<u>Zusatzleerungen</u>						
<u>Restabfall</u>						
60 1	581	Leerung	0,84	1,99	1,75	
80 1	16.950	Leerung	1,12	2,65	2,33	
120 1	53.039	Leerung	1,69	3,98	3,50	
240 1	13.454	Leerung	3,37	7,96	7,00	
1.100l	31.451	Leerung	15,46	36,48	32,10	
<u>Bioabfall</u>						
60 1		Leerung	0,17	0,77	0,66	
120 1	13.560	Leerung	0,34	1,54	1,33	
240 1	8.634	Leerung	0,68	3,08	2,65	
1.100l	80	Leerung	3,13	14,12	12,10	
<u>Abfallsäcke</u>						
Restabfall	3.399	Säcke	0,84	1,99	1,75	
Bioabfall	12.803	Säcke	0,17	0,77	0,66	
<u>Gewerbe Großcontainer</u>						
Zusatzmenge Großcontainer	1.540.382	Liter	0,014	0,033	0,0292	