

P A W

PLANUNGSBÜRO ABFALLWIRTSCHAFT



DIPL. ING. DIETMAR KUHS

AUF DEM WASSERGRABEN 18

37242 BAD SOODEN-ALLENLORF

TELEFON 0 56 52 / 9 16 27 • TELEFAX 0 56 52 / 9 16 29

www.paw-kuhs.de • mail@paw-kuhs.de

Abfallgebührenkalkulation für die Jahre 2020 und 2021

**Im Auftrag der
Stadt Neu-Anspach**

INHALTSVERZEICHNIS

| | | |
|----------|--|----------|
| 1 | Veranlassung und Gegenstand der Gebührenberechnung | 1 |
| 2 | Grundlagen | 1 |
| 3 | Gebührenberechnung | 3 |
| 3.1 | Einnahmen (ohne Gebühreneinnahmen) und leistungsunabhängige Ausgaben | 3 |
| 3.2 | Berechnung der Gebührenhöhe | 5 |
| 3.2.1 | Grundgebühr | 5 |
| 3.2.2 | Berechnung der Entsorgungsgebühr (Restmüll) für 2020 und 2021..... | 5 |
| 3.2.3 | Berechnung der Restmüllgebühr (Grund- und Leistungsgebühr) | 6 |
| 3.3 | Berechnung der Gebühren für die Biotonne | 6 |
| 3.4 | Berechnung der Gebühren für Abfallsäcke | 7 |
| 3.5 | Berechnung der Gebühren für den Änderungsdienst..... | 7 |
| 4 | Zusammenfassung und Ergebnisbewertung | 8 |

TABELLENVERZEICHNIS

| | | |
|-------------|---|---|
| Tabelle 1: | Prognose durchschnittliche Einnahmen pro Jahr in 2020 und 2021 (ohne Gebühreneinnahmen)..... | 3 |
| Tabelle 2: | Leistungsunabhängige Ausgaben, Differenz Ausgaben-Einnahmen für 2020 und 2021 (jeweils Aufwendungen pro Jahr; Mittelwerte aus den Prognosen für die beiden Jahre) | 4 |
| Tabelle 3: | Berechnung der Grundgebühren für 2020 und 2021 | 5 |
| Tabelle 4: | Berechnung der mittleren Schüttdichte in den Restabfallgefäßen (2018)..... | 5 |
| Tabelle 5: | Berechnung der Leistungsgebühr Restmüll (Entleerung und Entsorgung) | 5 |
| Tabelle 6: | Grund- und Leistungsgebühren (Restmüll) - 2020+2021 | 6 |
| Tabelle 7: | Berechnung der kalkulatorischen Schüttdichte in den Bioabfallgefäßen (2018) | 6 |
| Tabelle 8: | Berechnung der Leistungsgebühr Bioabfall (Entleerung und Entsorgung) | 7 |
| Tabelle 9: | Berechnung der Höhe der mittleren Vorauszahlung für die Biotonne, Höhe der Mindestgebühr (2020 und 2021)..... | 7 |
| Tabelle 10: | Kalkulation der Gebühr für den Restabfallsack | 7 |
| Tabelle 11: | Kalkulation der Gebühr für den Änderungsvorgang | 8 |

1 Veranlassung und Gegenstand der Gebührenberechnung

Die Stadt Neu-Anspach hat seit dem 01.01.2015 ein neues Satzungs- und Gebührensystem realisiert.

Für dieses neue System hat der Unterzeichner in den zurückliegenden Jahren prognostisch kostendeckende Gebührensätze kalkuliert; aktuell ist dies für das Jahr 2020 und 2021 beauftragt (Auftrag vom 09.09.19).

Die Gebührenberechnung wurde auf Basis der Angaben der Stadt Neu-Anspach durchgeführt. Aufgrund der Neuausschreibung der Abfallentsorgungsleistungen ergibt sich die Notwendigkeit der Anpassung der Gebührenkalkulation an die entsprechenden Ergebnisse. Ergänzt sind die Daten durch Mengenprognosen des Unterzeichners bezogen auf langfristige Entwicklungen sowie auf Grundlage von Einschätzungen des Marktes, z.B. einer möglichen Entwicklung der Papiererlöse.

Eine Bewertung auf Rechtskonformität der Eingangsdaten, Berechnungsansätze bzw. Schlussfolgerungen ist nicht Gegenstand der vorliegenden Arbeit.

2 Grundlagen

Die Gebührenberechnung basiert auf folgenden Grundlagen und Annahmen:

- Angaben der Stadt über die Einnahmen und Ausgaben sowie Kosten und Aufwendungen.
- Ergebnisse der Ausschreibung bzw. Preise des Entsorgers für die Entleerungs- und Sammelleistungen, der Kosten des Umschlags des Altpapiers (PPK – **P**apier, **P**appe, **K**artonagen) sowie der Aufwendungen für das Behältermanagement. Die Kostenaufteilung der Grundvergütungen wurde gemäß den Festlegungen im Vertrag mit dem Entsorger vorgenommen, wobei die Systematik der Kalkulationen der Vorjahre beibehalten wurde.
- Daten der Stadt über den Gefäßbestand, die Anzahl an Änderungsvorgängen, der Entleerungszahlen und der Sammelgewichte ab 2015 bis Ende 2018.
- Die Anzahl an gebührenpflichtigen Änderungsvorgängen dürfte sich langsam eingependelt haben. Es wurde daher die Anzahl der (gebührenpflichtigen) Änderungsvorgänge in 2018 verwendet und die neuen Preise gemäß Ausschreibung in der Kalkulation (Tabelle 11) der Kalkulation unterlegt.
- Ergebnisse der Ausschreibung für die Einsammlung der sperrigen Abfälle (Restsperrmüll, Altholz, E-Altgeräte) und der Entsorgungskosten für das Altholz. Der Entsorger behält 60% der Gesamtmenge (entspricht ungefähr dem Altholzanteil), wobei bezogen auf die Verwertungskosten der derzeit geltende EUWID der Berechnung unterlegt wird. Des Weiteren wird angenommen, dass sich die im Vertrag mit dem Entsorger festgelegten Entsorgungskonditionen, die sich nach der Marktpreisentwicklung richten, nicht weiter verschlechtern. Bei der Sperrmüllmenge zeigt sich ein relevanter Anstieg gegenüber dem Vorjahr, der im Zusammenhang damit stehen könnte, dass eine kostenfreie Sperrmüllannahme auf der Entsorgungsanlage Brandholz im letzten Jahr nicht mehr möglich war. Zur „Sicherheit“ wurde die Menge von 2018 der Kalkulation unterlegt in der Hoffnung, dass die Menge nicht weiter ansteigt.
- Es wird angenommen, dass die Stadt direkt Mitbenutzungsvereinbarungen mit den Dualen Systemen auf Grundlage von § 22 Abs. 4 des Verpackungsgesetzes schließt. Es wird hierbei angenommen, dass eine Kostenbeteiligungen in Höhe von 130,- €/Mg netto bezogen auf den Verpackungspapier-Anteil erzielt werden kann, was den derzeitigen, dem Unterzeichner bekannten Abschlüssen entspricht; jedoch nach wie vor keine angemessene Kostenbeteiligung darstellt. Es wird des Weiteren von einem Gewichtsanteil von 33,5% (vgl. EUWID Recycling und Entsorgung Nr. 41) ausgegangen und angenommen, dass die Stadt bezüglich dieses Kos-

tentragungsanteils (Vergütung der Dualen Systeme) zum Vorsteuerabzug berechtigt ist und dies (rechnerisch) die Erstattungen der Dualen Systeme erhöht. In diesem Fall kann bezogen auf einen Teil der Sammelkosten, der Kosten des Behältermanagements, ggf. auch Umschlag Vorsteuer gezogen werden.

- Die Nebenentgelte, welche die Dualen Systeme für die Abfallberatung und Gstellung/Reinigung der Glascontainerstandorte zahlen, bleiben in gleicher Höhe bestehen wie bisher (1,15 €/E,a für Glascontainerstandorte, 0,26 €/E,a für die Abfallberatung). Dieser Ansatz entspricht dem derzeitigen Erkenntnisstand, dass sich die Dualen Systeme weigern, höhere Entgelte zu zahlen.
- Die Gefäße sind in das Eigentum der Stadt übergegangen und „bezahlt“, so dass bei der Kalkulation nur noch der Gefäßbedarf zu berücksichtigen ist, wie er sich aus dem Bedarf an Neu- und Ersatzgefäßen speist. Diese Gefäße werden als geringwertige Güter sofort ausgabenwirksam und abgeschrieben. Beim Gefäßbedarf wurde angenommen, dass sich die Entwicklung der letzten 3 Jahre fortsetzen wird. Es hat sich gezeigt, dass in den letzten Jahren zusätzliche Gefäße benötigt wurden, d.h. dass die Anzahl an Gefäßen zugenommen hat. Basis der Prognose des (Zusatz-) Gefäßbedarfs ist die Fortschreibung der aus der Vergangenheit bekannten Änderungen im Gefäßbestand. Der Zukauf erfolgt nach den wirtschaftlichen Bedingungen und Konditionen des Sammelvertrags.
- Die Restmüllsäcke sind als reine Einnahmen angesetzt, da die Entsorgungskosten den Behälterentleerungen zugeordnet sind (eine separate Erfassung der Sackgewichte erfolgt nicht). Da die Sammelkosten mit ca. 0,17 ct/Sack von untergeordneter Bedeutung sind, wurde keine Berechnung von Ausgaben, sondern bei den Einnahmen ein kleiner Abschlag vorgenommen.
- Gebührenrücklagen wurden in der Berechnung berücksichtigt. Bezogen auf Restmüll ist die Rücklage in Höhe von 30.838,17 € für 2020 und 17.057,81 € für 2021, bei Bioabfall 23.903,87 € für 2020 und 26.172,85 € für 2021 eingerechnet. Da eine Gebührenanpassung von 2020 und 2021 nicht geplant und auch nicht sinnvoll ist, wurde der jeweilige Mittelwert bei der Gebührenkalkulation verwendet (Restmüll: Mittelwert 23.947,99 €, Bioabfall: Mittelwert 25.038,36 €).
- Da seit dem 01.01.2015 neue Gefäße im Einsatz sind, wurden Behälterdefekte nicht in der Kalkulation berücksichtigt. Dieser Ansatz ist durch die Erfahrungswerte der zurückliegenden Jahre bestätigt.
- Für das Altpapier wurden zwar im Vergleich zum Markt sehr gute Ausschreibungsergebnisse erzielt. Insgesamt zeigt sich jedoch der Markt nach wie vor als angespannt, d.h. dass Preisrückgänge zu erwarten sind. Es wird in der Kalkulation davon ausgegangen, dass sich die Verwertungserlöse auf relativ niedrigem Niveau unterhalb des Ausschreibungsergebnisses auf 70,- €/Mg stabilisieren könnten. Das Ausschleusen eines relevanten Stoffstroms von 33,5 Gew.% an die Dualen Systeme bewirken gegenläufig zu den höheren Einnahmen bei der Abfuhrlogistik zu verminderte Einnahmen. Für die Kalkulation wurde unterstellt, dass die Stadt für die Herausgabe des Papiers von den Dualen Systemen 30,- €/Mg erhält, was ebenfalls den Angeboten der Dualen Systeme entspricht, wie sie dem Unterzeichner aktuell bekannt wurden.
- Die Entwicklung bei den Papiermengen zeigt in der Tendenz eine Abnahme, was auch dem bundesweiten Trend entspricht. Somit wurde für die Kalkulation als Mengenansatz eine etwas verringerte Menge (1.050 Mg/a) gegenüber 2018 für den Kalkulationszeitraum unterstellt.
- Die Gebühren des Kreises sind in 2020 und 2021 gegenüber den Vorjahren bezogen auf Rest-, Sperrmüll und Grünabfall unverändert. Rest- und (Rest-) Sperrmüll sind mit einer Gebührenhöhe von 213,00 €/Mg belegt. Für die Bioabfallentsorgung ist eine Preiserhöhung angekündigt, d.h. dass sich der Entsorgungspreis von netto 79,85 €/Mg auf 95,82 €/Mg ab 1.1.20 erhöht. Brutto errechnet sich ein (gerundeter) Entsorgungspreis von 114,- €/Mg.
- Die Kreisgebühren für die Sammlung und Entsorgung von Sonderabfallkleinmengen bleiben mit 1,80 €/E,a unverändert. Es wird davon ausgegangen, dass in 2020 und 2021 keine Erhöhung erfolgt.

- Die Menge an E-Geräten ist leicht gegenüber dem Vorjahr zurückgegangen. Da der Ge- und Verbrauch von E-Geräten eher ansteigt, wurden die kalkulatorischen Mengen der Gebührenkalkulation des Vorjahres unverändert für 2020 und 2021 übernommen.
- Die Grünabfallmengen (Grünecken) sind zurückgegangen. Allerdings dürfte das auf das sehr trockene Jahr 2018 zurückzuführen sein. Für die Kalkulation wurde eine Menge, wie sie ungefähr dem Durchschnitt 2015-2017 (ca. 2.600 Mg/a) entspricht, angenommen. Die Konditionen für die Grüneckenentsorgung sind gegenüber der Kalkulation für dieses Jahr unverändert. So werden seitens der RMD 33,- €/Mg zuzüglich USt. (39,27 €/Mg brutto) verlangt. Hinzu kommen die gegenüber den Preisen 2019 erheblich angestiegenen Transportkosten bzw. Kosten für die Räumung der Grünecken gemäß nachverhandeltem Angebot (37,20,- €/Mg netto, 44,24 €/Mg brutto).
- Die Fixkosten der Abfuhrlogistik (Pos. 1 des Vertrags) sowie der Aufwendungen für die Einsammlung des PPK wurden volumenlinear auf den Restmüll-Gefäßbestand umgerechnet. Beim Fixkostenanteil wurde der im Vertrag mit dem Entsorger festgelegte Anteil in Höhe von 20,85% von Pos. 1 der Berechnung unterlegt.
- Die der Kalkulation zugrundeliegenden Schüttdichten basieren auf den Erfahrungswerten aus der zurückliegenden Zeit ab 2015 in Abgleich mit Referenzzahlen.
- Die Personalkosten erhöhen sich in 2021 um 3%, d.h. die kalkulierten Personalkosten aus dem Mittelwert der Personalkosten 2020 und 2021 gebildet sind.

3 Gebührenberechnung

3.1 Einnahmen (ohne Gebühreneinnahmen) und leistungsunabhängige Ausgaben

Die folgende Einnahme- bzw. Ausgabensituation wurde für die Gebührenberechnung verwendet:

Tabelle 1: Prognose durchschnittliche Einnahmen pro Jahr in 2020 und 2021 (ohne Gebühreneinnahmen)

| | | |
|--|---|---------------------|
| Papiervergütung | - | 48.900,00 € |
| Erstattung Duale Systeme f. Abfallberatung/Glascontainerstandorte | - | 20.500,00 € |
| Mitbenutzungsentgelte nach § 22 Abs. 4 VerpackG (nur Abfuhrlogistik) | - | 51.600,00 € |
| Wertausgleich Duale Systeme f. Sammelgemisch | - | 10.900,00 € |
| Auflösung Gebührenrücklage (Mittelwert der Rücklagen - Grundgebühr Restmüll) | - | 23.947,99 € |
| 5392000 Erträge a.d.Eigenbeteiligung f.Wahlleistungen LOGA | - | 22,00 € |
| Behälteränderungsdienst und Abfallsäcke | - | 8.400,00 € |
| Summe Einnahmen | - | 164.269,99 € |

Zur Berechnung der (künftigen) Gebühren war des Weiteren zu ermitteln, welche nicht leistungsabhängigen Ausgaben durch die Gebühren erwirtschaftet werden müssen bzw. welche Kosten auf die Gebührenschildner umzulegen sind. Im 2. Bearbeitungsschritt wurden die Leistungskosten (Sammel- und Entsorgungskosten) bezogen auf den Behälter ermittelt, um hier die durch die Behältergebühr zu erwirtschaftenden Kosten ermitteln zu können.

Wenn nachfolgend von „leistungsunabhängigen“ Ausgaben die Rede ist, sind damit Ausgaben gemeint, die keiner direkten Gebührenvereinnahmung gegenüberstehen. Beispielsweise stehen die Kosten für die Sperrmüllsammlung im linearen Zusammenhang mit der gesammelten Menge. Da jedoch für die Sperrmüllsammlung keine mengenabhängige Gebühr besteht, müssen die diesbezüglichen Aufwendungen als leistungsunabhängige Ausgaben bzw. Kosten, die zu erwirtschaften sind, berücksichtigt werden.

Tabelle 2: Leistungsunabhängige Ausgaben, Differenz Ausgaben-Einnahmen für 2020 und 2021 (jeweils Aufwendungen pro Jahr; Mittelwerte aus den Prognosen für die beiden Jahre)

| | |
|---|---------------------|
| 6161000 Instandh. Gebäude, Außenanl. (Bauunterhaltung) | 2.780,00 € |
| 6201000 Entg.f.geleist. Arbeitszeit (einschl. Zulagen) LOGA | 40.000,00 € |
| 6301000 Dienst-, Amtsbezüge einschl. tarifl. Zulagen LOGA | 5.200,00 € |
| 6401000 AG-Anteil zur Sozialvers. Entgeltbereich LOGA | 8.400,00 € |
| 6450100 Aufw. an Versorgungskassen Beamte Versorgungsm. | 7.000,00 € |
| 6451000 Auf. an Verso. kassen f tarifl. Beschäftigte LOGA | 3.700,00 € |
| 6460100 Zuführung zu Pensionsrückstellungen | 13.381,00 € |
| 6461000 Zuführung zu Beihilferückstellungen | 4.187,00 € |
| 6490100 Beihilfen Bezügebereich | 750,00 € |
| 6620000 Abschr. Gebäude u. -einr., SachAnlag, InfrStrktV | 6.140,00 € |
| 6771000 Aufw.Sachverst.Rechtsanw.Gerichtsk. | 4.000,00 € |
| 6850000 Reisekosten | 1.000,00 € |
| 6869000 sonst. Aufwendungen für Repräsentation | 2.000,00 € |
| 6880000 Aufw.für Fort- und Weiterbildung | 2.400,00 € |
| 6441000 Beihilfen an Pensionäre | 800,00 € |
| 6840000 amtliche Bekanntmachungen | 50,00 € |
| 6101000 Fremdleist. für Erzeugnisse u. and. Umsatzleist. | 50,00 € |
| 6611000 Abschr. auf Konzessionen u. a. Schutzrechte | 233,50 € |
| 6993000 übrige sonstige betriebliche Aufwendungen | 2.230,00 € |
| 9510000 Kosten Bauhofkosten | 45.809,00 € |
| 9520000 Kosten Overheadkosten Hauptamt/Finanzverw. | 78.105,00 € |
| 9530100 Kosten Büromaterial/Porto | 2.353,00 € |
| 7172010 Aufwendungen Kostenerstattung im Rahmen IKZ* | 15.500,00 € |
| 6101000 Recyclinghof RMD | 6.500,00 € |
| Sammlung Sperrmüll/Altholz mit Altholzentsorgung | 93.800,00 € |
| Entsorgung Sperrmüll | 38.600,00 € |
| Kosten c-ware (gerundet) | 1.000,00 € |
| Sammlung E-Schrott | 11.700,00 € |
| Entsorgung E-Schrott | 27.900,00 € |
| Sammlung und Entsorgung Sonderabfallkleinmengen | 26.200,00 € |
| Fixkosten Abfuhrlogistik | 161.800,00 € |
| Sammlung Grünecken | 115.100,00 € |
| Entsorgung Grünecken | 102.100,00 € |
| Sammlung PPK (gesamt) | 78.400,00 € |
| Umschlag PPK (nur kom. Anteil) | 8.300,00 € |
| Behältermanagement (Neugestellung/Abzug) | 12.700,00 € |
| Kosten Abfallgefäße (Zusatzbedarf) | 3.900,00 € |
| Kalkulatorische Zinsen | 813,00 € |
| Gebührendefizit (verteilt auf 2 Jahre) | 813,00 € |
| Summe Aufwendungen | 935.694,50 € |
| Summe Aufwendungen und Einnahmen | 771.424,51 € |

Die Beträge nach Tabelle 1 und 2 verstehen sich als Jahreskosten bzw. Jahreseinnahmen.

3.2 Berechnung der Gebührenhöhe

3.2.1 Grundgebühr Abfall

In der Tabelle 2 ist die Differenz Einnahmen-Gesamtausgaben in der letzten Zeile aufgeführt. Diese Differenz muss durch die Grundgebühren erwirtschaftet werden.

Zum Zwecke der Berechnung der Grundgebühr (Restmülltonne) wurde die letztverfügbare Statistik des Behälterbestands Ende 2018 zugrunde gelegt. Bei der Berechnung der Grundgebühren wurde ein volumenlinearer Berechnungsansatz gewählt, d.h. dass die Grundgebühr eines 120l-Gefäßes halb so hoch ist wie die eines 240l-Behälters.

Tabelle 3: Berechnung der Grundgebühren für 2020 und 2021

| MGB | Gefäßbestand | Volumen (l) | Preis pro l | Grundgebühr |
|---------|--------------|-------------|-------------|-------------|
| 120 l | 4.230 | 507.600 | 1,06324 €/l | 127,59 € |
| 240 l | 546 | 131.040 | | 255,18 € |
| 1.100 l | 79 | 86.900 | | 1.169,57 € |
| Summe | 4.855 | 725.540 | | |

3.2.2 Berechnung der Entsorgungsgebühr (Restmüll) für 2020 und 2021

Bei der Berechnung der Entsorgungskosten wurden als Ausgangsbasis die Schüttdichten verwendet, wie sie auf Grundlage der Entleerungsdaten 2018 berechnet werden konnten. Referenzzahlen wie auch die Entwicklungen bezogen auf Neu-Anspach zeigen, dass sich die Schüttdichten nur noch marginal ändern, d.h. dass die Werte sich konsolidiert haben dürften.

Tabelle 4: Berechnung der mittleren Schüttdichte in den Restabfallgefäßen (2018)

| Entleerungsvolumen | Abfallmenge | Schüttdichte |
|--------------------|-------------|--------------|
| 6.349.360 l | 1.060,98 Mg | 0,167 kg/l |

Des Weiteren wurden die Entleerungskosten gemäß Ausschreibungsergebnis zur Ermittlung der Gesamtentleerungskosten (variable = allein mengenabhängige Kosten) hinzugezählt.

Tabelle 5: Berechnung der Leistungsgebühr Restmüll (Entleerung und Entsorgung)

| MGB | Schüttdichte | Entsorgungspreis pro l | Entsorgungskosten pro Entleerung | Preis pro Entleerung netto | Preis pro Entleerung brutto | Preis pro Entleerung gesamt |
|---------|--------------|------------------------|----------------------------------|----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| 120 l | 0,167 kg/l | 0,035592 €/l | 4,27 €/Lrg | 0,46 €/Lrg | 0,55 €/Lrg | 4,82 €/Lrg |
| 240 l | | | 8,54 €/Lrg | 0,53 €/Lrg | 0,63 €/Lrg | 9,17 €/Lrg |
| 1.100 l | | | 39,15 €/Lrg | 0,96 €/Lrg | 1,14 €/Lrg | 40,29 €/Lrg |

MGB: Müllgroßbehälter
Lrg: Leerung

3.2.3 Berechnung der Restmüllgebühr (Grund- und Leistungsgebühr)

In Tabelle 6 ist wiedergegeben, wie sich die Restmüllgebühren für 2020 und 2021 auf Grundlage der verwendeten Daten darstellen. Ebenfalls wurde die durchschnittliche Gebührenhöhe nach Gefäßvolumen auf der Basis der ermittelten durchschnittlichen Entleerungszahlen aus 2018 zu Vergleichszwecken hochgerechnet.

Tabelle 6: Grund- und Leistungsgebühren (Restmüll) - 2020+2021

| MGB | Grundgebühr pro Jahr | Leistungsgebühr | Ø Entl. 2018 | Ø Gebühr 2020/2021 | Gebühr bei Mindestentl. pro Jahr |
|---------|----------------------|-----------------|--------------|--------------------|----------------------------------|
| 120 l | 127,589 € | 4,82 €/Lrg | 7,4 Lrg/a | 163,295 € | 146,863 € |
| 240 l | 255,178 € | 9,17 €/Lrg | 11,3 Lrg/a | 359,275 € | 291,870 € |
| 1.100 l | 1.169,566 € | 40,29 €/Lrg | 13,5 Lrg/a | 1.714,401 € | 1.491,918 € |

MGB: Müllgroßbehälter

Hinweis: Intern wurden die Ergebnisse mit 10stelliger Genauigkeit berechnet. Abweichungen zu möglichen Nachrechnungen der Ergebnisse nach Tabelle 6 sind auf Rundungsdifferenzen zurückzuführen.

3.3 Berechnung der Gebühren für die Biotonne 2020 und 2021

Die Gebührenberechnung der Biotonne ist entsprechend den Kalkulationen der Vorjahre als Leistungsgebühr berechnet. Bei der Berechnung wurden analog zur Berechnung der Restmüllgebühr die Schüttdichten der Biotonne auf Basis der Entleerungsdaten aus 2018 berechnet (Tabelle 7). Die Schüttdichten sind im Vergleich zum Vorjahr tendenziell abnehmend. Dies ist jedoch ggf. auf das trockene Jahr 2018 zurückzuführen, so dass für die Kalkulation zunächst von einer Schüttdichte entsprechend des Wertes aus 2017 ausgegangen wurde.

Bei der Kalkulation war zu berücksichtigen, dass im Bioabfallbereich Gebührenüberschüsse erwirtschaftet wurden. Diese Überschüsse sind zurückzuführen; entsprechend den Ausführungen unter Nr. 2 wurde der Überschuss in Höhe von ca. 25.000 € gebührenmindernd berücksichtigt.

Der Überschuss wird - unter der Annahme einer Schüttdichte entsprechend 2017 - in der Berechnung dadurch aufwandsäquivalent zurückgeführt, wenn man in der vorliegenden Kalkulation von weniger Masse im Gefäß pro Liter ausgeht als auf Basis der Erfahrungswerte aus 2018 für 2020 und 2021 zu erwarten wäre.

Für die Berechnungen wurde angenommen, dass rein rechnerisch ca. 200 Tonnen weniger Bioabfall zu entsorgen ist als dies in 2018 der Fall war; die tatsächliche Entsorgungsmenge aber in etwa gegenüber 2018 gleich bleibt. Da mit diesem kalkulatorischen Ansatz die tatsächlichen Entsorgungskosten über den Gebühreneinnahmen liegen, wird der Gebührenüberhang abgeschmolzen bzw. die Gebührenrücklage an die Nutzer zurückgeführt.

Aus einer um ca. 200 Tonnen kalkulatorisch verringerten Entsorgungsmenge errechnet sich eine geringere Schüttdichte (Spalte „Abschlag 23%“). Tabelle 7 zeigt die Ergebnisse.

Tabelle 7: Berechnung der kalkulatorischen Schüttdichte in den Bioabfallgefäßen (2018)

| Entleerungsvolumen | Abfallmenge | Schüttdichte | Abschlag 23% |
|--------------------|-------------|--------------|--------------|
| 4.711.200 l | 882,84 Mg | 0,187 kg/l | 0,144 kg/l |

Aus der nach Tabelle 7 ermittelten kalkulatorischen Schüttdichte errechnet sich der Preis für die Entleerung wie folgt:

Tabelle 8: Berechnung der Leistungsgebühr Bioabfall (Entleerung und Entsorgung)

| MGB | Schüttdichte | Entsorgungspreis pro l | Entsorgungskosten pro Entleerung | Preis pro Entleerung netto | Preis pro Entleerung brutto | Preis pro Entleerung gesamt |
|-------|--------------|------------------------|----------------------------------|----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| 120 l | 0,144 kg/l | 0,01646 €/l | 1,97 €/Lrg | 0,43 €/Lrg | 0,51 €/Lrg | 2,49 €/Lrg |
| 240 l | | | 3,95 €/Lrg | 0,55 €/Lrg | 0,65 €/Lrg | 4,60 €/Lrg |

Auf Grundlage der obigen Berechnungen ergeben sich folgende Gebührensätze für die Biotonne:

Tabelle 9: Berechnung der Höhe der mittleren Vorauszahlung für die Biotonne, Höhe der Mindestgebühr (2020 und 2021)

| MGB | Preis pro Entleerung | Ø Leerungen 2018 | Ø Gebühr | Mindestgebühr |
|-------|----------------------|------------------|----------|---------------|
| 120 l | 2,49 €/Lrg | 8,9 Lrg/a | 22,380 € | 22,380 € |
| 240 l | 4,60 €/Lrg | 15,6 Lrg/a | 71,607 € | 41,440 € |

Hinweis: Da keine Ersparnis durch Entleerungszahlen unter 9 Entleerungen pro Jahr möglich sind, entspricht die durchschnittliche Gebühr der Mindestgebühr bei den 120l-MGB.

3.4 Berechnung der Gebühren für Abfallsäcke 2020 und 2021

Die Zahlen sind gegenüber den Kalkulationen der vergangenen Jahre bis auf den Verwaltungskostenansatz sowie die neuen Entsorgerpreise ansonsten unverändert. Da Personalkosten ansteigen, wurden die Preise entsprechend angehoben, ebenfalls ergeben sich aus der Neuausschreibung etwas höhere Preise für die Sackabfuhr und -gestaltung.

Tabelle 10: Kalkulation der Gebühr für den Restabfallsack

| | |
|-----------------------------|-------------|
| Abfallsäcke Kauf und Abfuhr | 0,17 €/Sack |
| Schüttdichte | 0,20 kg/l |
| Volumen Sack | 60 l |
| Gewicht im Sack | 12,00 kg |
| Entsorgungskosten | 213,00 €/Mg |
| Entsorgungskosten pro Sack | 2,56 € |
| Verwaltungskosten pro Sack | 4,05 € |
| Summe | 6,77 € |

3.5 Berechnung der Gebühren für den Änderungsdienst 2020 und 2021

Seit Anfang 2016 werden für Änderungsvorgänge Gebühren erhoben, wenn Änderungen am Gefäßbestand gewünscht werden, die nicht im Zusammenhang mit dem Erstanschluss eines Grundstückes oder bei einem Eigentümerwechsel, dem Tausch defekter Gefäße (wenn nicht vom Bürger der Defekt zu verantworten ist) oder der Bereitstellung oder Einziehung von Abfallbehältern auf Anordnung der Stadt in Verbindung stehen.

Gebührenrelevant ist damit beispielsweise ein Änderungsvorgang, wenn das Grundstück statt eines 240l-MGB ein 120l-Gefäß wünscht.

Die Gebührenberechnung bezieht sich auf den Änderungsvorgang pro Behälter. Werden beispielsweise 2 Gefäße auf dem Grundstück getauscht, sind dies 2 gebührenrelevante Vorgänge.

Die deutlich angehobenen Preise der Ausschreibung bedingen veränderte wirtschaftliche Konditionen, was nachfolgende Tabellenberechnung zeigt.

Tabelle 11: Kalkulation der Gebühr für den Änderungsvorgang

| | |
|-------------------------------------|-------------|
| Kosten Änderung pro Behälter brutto | 25,36 €/MGB |
| Verwaltungskosten | 4,05 €/MGB |
| Summe | 29,41 €/MGB |

Grundlage des angegebenen Verwaltungskostenaufwands sind Angaben aus Referenzprojekten unter Berücksichtigung von Lohnsteigerungen im Vergleich zu den Gebührenkalkulationen der Vorjahre. Der Änderungswunsch ist aufzunehmen (Kommunikation mit dem Kunden) und als Auftrag in der Software zu hinterlegen. Ebenfalls ist ggf. mit dem Entsorger zu kommunizieren und der erledigte Auftrag ist im Gebührenbescheid abzubilden.

4 Zusammenfassung und Ergebnisbewertung

Vergleicht man die Kalkulation für die Jahre 2020 und 2021 mit den Ergebnissen des Vorjahres, ergibt sich ein eher moderater Anstieg bei den Restmüll- und ein geringer bei den Bioabfallgebühren.

Beim Restmüll sind die folgenden Kostenelemente für den deutlichen Anstieg verantwortlich; im Wesentlichen sind hier zu nennen:

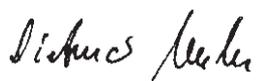
- Deutlich geringere Erlöse für das Altpapier, u.a. auch wegen wegfallender Papiermengen, die den Dualen Systemen zugeordnet werden müssen.
- Deutlich höhere Kosten für die Entsorgungsleistungen, hier insbesondere im Bereich der Sammlung und Entsorgung der sperrigen Abfälle sowie der erheblich gestiegenen Aufwendungen für die Grüneckenentsorgung.

Die (möglichen) höheren Kostenbeteiligungen der Dualen Systeme sowie der Wegfall der Behältergebühr sowie das Einpreisen der Rücklagen wirken nur dämpfend auf den Anstieg. Wobei bezogen auf Erstgenanntes zu hoffen ist, dass die Abschlüsse die Ansätze übertreffen bzw. zumindest die Mitbenutzungsbeträge den kalkulatorischen Ansätzen entsprechen.

Sollte man Gebühren in relevanter Größenordnung reduzieren bzw. ein weiterer Anstieg verhindern wollen, wäre der große Kostenblock „Grüneckenentsorgung“ wohl an erster Stelle zu fokussieren, die einen Anteil von ca. 1/3 (!) an der Grundgebühr ausmacht. Reduktionen wären z.B. über eine bewachte kostenpflichtige Abgabe zu begrenzten Zeiten zu erzielen.

Insgesamt zeigt sich, dass das Identsystem weiterhin eine vergleichsweise sehr kostengünstige Abfallentsorgung trotz flächendeckender Einführung der Biotonne sicherstellt.

Bad Sooden-Allendorf, den 07.11.2019



Dipl. Ing. Dietmar Kuhs