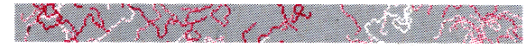


**P A W**

PLANUNGSBÜRO ABFALLWIRTSCHAFT



DIPL. ING. DIETMAR KUHS

AUF DEM WASSERGRABEN 18

37242 BAD SOODEN-ALLENDORF

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

[www.paw-kuhs.de](http://www.paw-kuhs.de) • [mail@paw-kuhs.de](mailto:mail@paw-kuhs.de)

# Abfallgebührenkalkulation für das Jahr 2024

Im Auftrag der  
Stadt Neu-Anspach

## INHALTSVERZEICHNIS

<b>1</b>	<b>Veranlassung und Gegenstand der Gebührenberechnung</b> .....	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Grundlagen</b> .....	<b>1</b>
<b>3</b>	<b>Gebührenberechnung</b> .....	<b>4</b>
3.1	Einnahmen (ohne Gebühreneinnahmen) und leistungsunabhängige Ausgaben.....	4
3.2	Berechnung der Gebührenhöhe .....	6
3.2.1	Grundgebühr Abfall 2024.....	6
3.2.2	Berechnung der Entsorgungsgebühr (Restmüll) für 2024 .....	6
3.2.3	Berechnung der Restmüllgebühr (Grund- und Leistungsgebühr).....	7
3.3	Berechnung der Gebühren für die Biotonne 2024 .....	7
3.4	Berechnung der Gebühren für Abfallsäcke 2024 .....	8
3.5	Berechnung der Gebühren für den Änderungsdienst 2024 .....	8
<b>4</b>	<b>Zusammenfassung und Ergebnisbewertung</b> .....	<b>9</b>

## TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1:	Prognose durchschnittliche Einnahmen in 2024.....	4
Tabelle 2:	Leistungsunabhängige Ausgaben, Differenz Ausgaben-Einnahmen für 2024.....	5
Tabelle 3:	Berechnung der Grundgebühren für 2024 .....	6
Tabelle 4:	Berechnung der mittleren Schüttdichte in den Restabfallgefäßen (2022).....	6
Tabelle 5:	Berechnung der Leistungsgebühr Restmüll (Entleerung und Entsorgung) .....	6
Tabelle 6:	Grund- und Leistungsgebühren (Restmüll) 2024.....	7
Tabelle 7:	Berechnung der kalkulatorischen Schüttdichte in den Bioabfallgefäßen (2022).....	7
Tabelle 8:	Berechnung der Leistungsgebühr Bioabfall (Entleerung und Entsorgung) .....	7
Tabelle 9:	Berechnung der Höhe der mittleren Vorauszahlung für die Biotonne, Höhe der Mindestgebühr 2024 .....	8
Tabelle 10:	Kalkulation der Gebühr für den Restabfallsack 2024.....	8
Tabelle 11:	Kalkulation der Gebühr für den Änderungsvorgang 2024.....	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 2024 beauftragt (Auftrag vom 20.07.2023).

Die Gebührenberechnung wurde auf Basis der Angaben der Stadt Neu-Anspach durchgeführt. Aufgrund veränderter Mengen und Preise (z.B. relevante Veränderungen der Verwertungserlöse bezogen auf Altpapier und Altholz, deutlicher Rückgang der Papiermengen, erhöhte Kosten der Abfalleinsammlung der Verlängerungsoption, geänderte Entsorgungskonditionen, CO<sub>2</sub>-Abgabe auf die Verbrennung von Abfall nach BEHG ab 2024) ergibt sich die Notwendigkeit der Anpassung der Gebührenkalkulation an die geänderten Preise und Konditionen. 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 der Papiermengen und -erlöse.

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. Hier wurden die Preise der Verlängerungsoption der Kalkulation unterlegt.
- Daten der Stadt über den Gefäßbestand, die Anzahl an Änderungsvorgängen, der Entleerungszahlen und der Sammelgewichte ab 2015 bis Mitte 2023. Für die Kalkulation wurde die letztbekannte Gefäßstatistik vom Juni 2023 verwendet.
- Die Einnahmen aus den gebührenpflichtigen Änderungsvorgängen basieren auf ,den Angaben der Stadt und zeigen wenig Änderung gegenüber der Vorgängerkalkulation und sind damit plausibel.
- Ergebnisse der Ausschreibung für die Einsammlung der sperrigen Abfälle (Restsperrmüll, Altholz, E-Altgeräte) und der Entsorgungskosten für das Altholz – hier die Preise der Verlängerungsoption. Der Entsorger behält 60% der Gesamtmenge (entspricht ungefähr dem Altholzanteil), wobei bezogen auf die Verwertungskosten diese nicht konstant sind, sondern nach EUWID in Abhängigkeit der Marktsituation gleitet. Aufgrund der hohen Preise im Energiesektor (Öl, Gas, Strom) haben sich die Preise für die Altholzverwertung in 2022 sehr positiv entwickelt, dieser Trend ist allerdings gebrochen. Es wird angenommen, dass sich die Entsorgungskosten für das Altholz erhöhen, jedoch wegen der weiterhin relativ hohen Energiepreise diese negative Entwicklung sich nicht so stark auswirken wird, so dass die Altholzentsorgung vergleichsweise zu den anderen Entsorgungskosten günstiger bleibt. Bei der Sperrmüllmenge zeigt sich ein erheblicher Rückgang im Vergleich zu 2019 bis 2021; der (vermutlich) coronabedingte Trend zu hohen Sperrmüllmengen, wie er auch in vielen Gebietskörperschaften zu beobachten war, scheint gebrochen. Aus Gründen der kalkulatorischen Sicherheit wurde eine etwas höhere Menge als 2022 der Kalkulation unterlegt.

- Die aktuelle Mitbenutzungsvereinbarung des PPK-Sammelsystems mit den Dualen Systemen wird Ende 2023 auslaufen. Der Unterzeichner geht auf Basis seiner Erfahrungswerte bezogen auf erste Verhandlungsergebnisse für die Stadt Königstein und Friedrichsdorf davon aus, dass sich die Entgelte der Dualen Systeme erhöhen werden. Diese wurden als (Netto-) Einnahme gesetzt. Es wurde des Weiteren angenommen, dass die Stadt bezüglich des in der Vereinbarung festgelegten Kostenanteils zum Vorsteuerabzug berechtigt ist und damit ein Teil der Sammelkosten, der Kosten des Behältermanagements, ggf. auch Umschlag die Vorsteuer gezogen werden kann. Dies ist entsprechend durch Abzüge bei den Kosten berücksichtigt. Aufgrund der erhöhten Anteile der Verpackungspapiere wird angenommen, dass sich die künftige Vereinbarung auf 33,5 Gew.% Verpackungspapiere bezieht (derzeit: 29 Gew.%).
- Die Nebenentgelte, welche die Dualen Systeme für die Abfallberatung und Gestellung/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 der geschlossenen Abstimmungsvereinbarung und den künftig zu erwartenden Ergebnissen. Grundlage der Berechnung sind die dem Unterzeichner mitgeteilten Einwohnerzahlen für 2022.
- 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 die dem Unterzeichner mitgeteilten Steigerungen bei den Behälterzahlen (diese haben sich von Mitte 2022 auf Mitte 2023 erhöht) den Kauf der entsprechenden Gefäßzahl bedingt. Es hat sich auch gezeigt, dass sich in den letzten Jahren die Gefäßanzahl kontinuierlich erhöht hat. Basis der Prognose des (Zusatz-) Gefäßbedarfs ist die Fortschreibung der in einem Jahr (Juni 22-Juni 23) 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. 0,19 ct/Sack von untergeordneter Bedeutung sind, wurde keine Berechnung von Ausgaben, sondern bei den Einnahmen ein kleiner Abschlag vorgenommen.
- Gemäß Angaben der Stadt sind Auflösungserträge der Gebührenrücklage aus den Vorjahren in Höhe von 100.000 € gebührenmindernd zu berücksichtigen.
- Eine Statistik über Gefäßdefekte liegt nicht vor, die weiteren Kommunen der Ausschreibungsgemeinschaft melden ebenfalls keine Gefäßdefekte. Daher waren kalkulatorisch keine Kostenersatzungen des Entsorgers für die von ihm verursachten Defekte zu berücksichtigen.
- Für das Altpapier wurden zwar sehr gute Ausschreibungsergebnisse erzielt. Allerdings ist derzeit ein starker Einbruch bei den Papiererlösen festzustellen, der sich zwar aktuell zu konsolidieren scheint, jedoch vor dem Hintergrund der negativen Konjunkturerwicklung sich fortsetzen könnte. Als Durchschnittspreis wurde ein Betrag von 60,- €/Mg, also ein Rückgang von 20,- €/Mg gegenüber den letztbekannten Preisen der Kalkulation unterlegt. Es wurde angenommen, dass aufgrund der vergleichsweise geringen Mengen eine gemeinsame Vermarktung der Mengen der Dualen Systeme zusammen mit der städtischen PPK-Menge erfolgt und die Erlösauskehr in etwa dem aktuellen Stand entspricht. Dies ist bei den Ansätzen der Einnahmen entsprechend berücksichtigt ist (Tabelle 1).
- Die Entwicklung bei den Papiermengen zeigt die gleiche Tendenz wie in Referenzgebieten. Die Mengen nehmen weiter ab, wobei sich der Rückgang doch – entsprechend der Entwicklung in anderen Gebietskörperschaften – sehr deutlich ist. Somit wurde für die Kalkulation als Mengenanatz eine verringerte Menge (900 Mg/a) gegenüber 2022 für den Kalkulationszeitraum unterstellt.
- Die Gebühren des Kreises sind wie folgt: Rest- und (Rest-) Sperrmüll sind mit der unveränderten Gebührenhöhe von 197,50 €/Mg belegt. Jedoch wird eine CO<sub>2</sub>-Steuer auf Abfallbrennstoffe ab 01.01.2024 erhoben. Dies wird prognostisch die Abfallverbrennung verteuern. Gemäß Ver-

ordnung über die Emissionsberichterstattung (EBeV) nach dem Brennstoffemissionshandels-gesetz für die Jahre 2023 bis 2030 können Standardwerte zur Berechnung der CO<sub>2</sub>-Emissionen aus Abfällen verwendet werden. Nämlich LVP-Sortierreste, Gewerbeabfall, Sortierreste aus der MBA, Restabfall, Sperrmüll, Altholz, Klärschlamm und sonstige. Für jede Kategorie werden Biomasseanteil, Heizwert und zugehöriger Emissionsfaktor benannt. Aus den Standardwerten lassen sich die Kosten pro Tonne Abfall errechnen. Bei Anwendung dieser Werte ergeben sich Mehrkosten bei einem CO<sub>2</sub>-Preis von 35 €/t CO<sub>2</sub> für das Jahr 2024 in Höhe von ca. 14 €/t für Restabfall, ca. 21 €/t für Gewerbeabfall, ca. 36 €/t für LVP-Sortierreste, 2,28 €/t für Altholz A I und A II und 4,55 €/t für sonstiges Altholz, jeweils zzgl. der gesetzlichen Umsatzsteuer (vgl.

<https://kommunalwirtschaft.eu/ggsc/detail/i54127?src=f501abbe9148a98f202ab693826c5a2c&catid=175>) Für die Kalkulation wurde daher ein Anstieg des Entsorgungspreises für Restmüll und Sperrmüll von 197,50 €/Mg auf 211,50 €/Mg angenommen. Vorliegend sollen die Preise für die Bioabfallentsorgung unverändert bei 105,36 €/Mg netto (brutto 125,38 €/Mg) auch für 2024 gelten (Angaben der Stadt Usingen und Stadt Neu-Anspach).

- Die Kreisgebühren für die Sammlung und Entsorgung von Sonderabfallkleinmengen bleiben mit 1,80 €/E,a unverändert. Gemäß Information der RMD an die Stadt Neu-Anspach steigen die Kosten für die E-Geräte-Entsorgung auf 2,20 €/E,a in 2024.
- Die Menge an E-Geräten ist gegenüber den Vorjahren deutlich zurückgegangen. Aus Gründen der kalkulatorischen Sicherheit wurden die vergleichsweise hohen Mengen von 25 Mg für 2024 der Gebührenkalkulation unterlegt, da eher ein Anstieg der Mengen aufgrund der Produktionsmengen realistischer sein dürfte als ein Rückgang bzw. Verbleib auf diesem niedrigen Niveau.
- Die Grünabfallmengen (Grünecken) zeigen deutlich abnehmende Tendenz. Allerdings dürfte dieser Rückgang dem trockenen Jahr 2022 geschuldet sein. Für die Kalkulation wurde eine Menge von 2.600 Mg für 2024 angenommen, was in etwa dem Mittelwert der zurückliegenden Jahre entspricht. Die Kosten der Grüneckenentsorgung erhöhen sich nach vorliegenden Informationen weiter. In der Prognose wurde von einer Steigerung seitens der RMD von 20 % auf etwas über 59,- €/Mg brutto angenommen. Hinzukommen die Transportkosten bzw. Kosten für die Räumung der Grünecken gemäß Ausschreibungsergebnis, wobei hier der erhöhte Preis der Verlängerungsoption zum Tragen kommt. (41,20,- €/Mg netto, 49,03 €/Mg brutto).
- Die Aufwandspauschale (Vorhaltekosten) für die Abfuhrlogistik (Pos. 1 des Vertrags) sowie der Aufwendungen für die Einsammlung des PPK wurden volumenlinear auf den Restmüll-Gefäßbestand umgerechnet. Bei der Aufwandspauschale wurde der im Vertrag mit dem Entsorger festgelegte Anteil in Höhe von 20,85% (Kostenanteil der Stadt vom Gesamtpreis der Ausschreibungsgemeinschaft) 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 2024 gemäß kalkulatorischen Annahmen aufgrund der derzeitigen Lohnkostenentwicklung gegenüber der Kalkulation für 2022 um 6%.
- Es wurde kalkulatorisch davon ausgegangen, dass die Entgelte bzw. Einnahmen der Stadt bezogen auf die Mitbenutzung des PPK-Sammelsystems gebührenwirksam sind und damit diese Entgelte die Gebührenlast der Bürger mindern.

### 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 in 2024**

Papiervergütung	-	35.900,00 €
Erstattung Duale Systeme f. Abfallberatung/Glascontainerstandorte	-	20.590,00 €
Mitbenutzungsentgelte nach § 22 Abs. 4 VerpackG	-	63.300,00 €
Erlös aus gemeinsamer Vermarktung	-	13.100,00 €
Auflösung Gebührenrücklage	-	100.000,00 €
Behälteränderungsdienst und Abfallsäcke	-	8.800,00 €
<b>Summe Einnahmen</b>	-	<b>241.690,00 €</b>

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 Gebührenschuldner 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 2024**

6161000 Instandh. Gebäude, Außenanl. (Bauunterhaltung)	20.000,00 €
6201000 Entg.f.geleist. Arbeitszeit (einschl. Zulagen) LOGA	60.641,00 €
6301000 Dienst-, Amtsbezüge einschl. tarifl. Zulagen LOGA	- €
6401000 AG-Anteil zur Sozialvers. Entgeltbereich LOGA	12.735,00 €
6450100 Aufw. an Versorgungskassen Beamte Versorgungsm.	2.055,00 €
6451000 Auf. an Verso. kassen f tarifl. Beschäftigte LOGA	4.852,00 €
6460100 Zuführung zu Pensionsrückstellungen	1.811,00 €
6461000 Zuführung zu Beihilferückstellungen	- 838,00 €
6490100 Beihilfen Bezügebereich aktive Beamte	- €
6620000 Abschr. Gebäude u. -einr. , SachAnlag., InfrStrktV	1.891,00 €
6771000 Aufw.Sachverst.Rechtsanw.Gerichtsk.	4.750,00 €
6850000 Reisekosten	- €
6869900 Aufwendungen für Repräsentationen	3.000,00 €
6880000 Aufw. Für Fort- und Weiterbildung	- €
6441000 Beihilfen an Pensionäre	3.990,00 €
6840000 amtliche Bekanntmachungen	50,00 €
6101000 Fremdleist. für Erzeugnisse u. and. Umsatzleist.	50,00 €
6611000 Abschr. auf Konzessionen u. a. Schutzrechte	- €
6993000 übrige sonstige betriebliche Aufwendungen	3.500,00 €
9510000 Kosten Bauhofkosten	38.603,00 €
9520000 Kosten Overheadkosten Hauptamt/Finanzverw.	74.159,00 €
9530100 Kosten Büromaterial/Porto	- €
7172010 Aufwendungen Kostenerstattung im Rahmen IKZ*	17.500,00 €
6101000 Recycling RMD	6.500,00 €
Sammlung Sperrmüll/Altholz mit Altholzentsorgung	64.700,00 €
Entsorgung Sperrmüll	26.400,00 €
Kosten c-ware (gerundet)	1.000,00 €
Sammlung E-Schrott	11.300,00 €
Entsorgung E-Schrott	32.100,00 €
Sammlung und Entsorgung Sonderabfallkleinmengen	26.300,00 €
Fixkosten Abfuhrlogistik	181.300,00 €
Sammlung Grünecken	127.500,00 €
Entsorgung Grünecken	153.900,00 €
Sammlung PPK (gesamt), Vorsteuerabzug berücksichtigt	85.800,00 €
Umschlag PPK	11.800,00 €
Behältermanagement (Neugestellung/Abzug)	5.900,00 €
Kosten Abfallgefäße (Zusatzbedarf)	6.000,00 €
Mengenstromnachweis Duale Systeme Altpapier	4.440,00 €
6772000 Aufw. für Steuerberatung & Wirtschaftsprüfung KöStE	600,00 €
<b>Summe Aufwendungen</b>	<b>994.289,00 €</b>
<b>Summe Aufwendungen und Einnahmen</b>	<b>752.599,00 €</b>

Die Beträge nach Tabelle 1 und 2 verstehen sich als Jahreskosten bzw. Jahreseinnahmen. Fehlen in der Tabelle Werte, fallen hier keine Ausgaben an. Aus Vergleichsgründen mit der Vorgängerkalkulation wurde auf ein Löschen der entsprechenden Zeilen verzichtet.

## 3.2 Berechnung der Gebührenhöhe

### 3.2.1 Grundgebühr Abfall 2024

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 Mitte 2023 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 2024**

MGB	Gefäßbestand	Volumen (l)	Preis pro l	Grundgebühr
120 l	4.205	504.600	0,97766 €/l	117,32 €
240 l	665	159.600		234,64 €
1.100 l	96	105.600		1.075,42 €
Summe	4.966	769.800		

MGB: Müllgroßbehälter

### 3.2.2 Berechnung der Entsorgungsgebühr (Restmüll) für 2024

Bei der Berechnung der Entsorgungskosten wurden als Ausgangsbasis die Schüttdichten verwendet, wie sie auf Grundlage der Entleerungsdaten 2022 berechnet werden konnten. Hier zeigt sich eine Abnahme der Schüttdichten im Restmüll (weniger Abfallgewicht pro Liter Gefäß). Ein so starker Rückgang dürfte ein statistischer Ausreißer sein. Aus Gründen der kalkulatorischen Sicherheit wurde ein Aufschlag von 4% auf das Niveau der Vorjahre vorgenommen und dies der Kalkulation unterlegt.

**Tabelle 4: Berechnung der mittleren Schüttdichte in den Restabfallgefäßen (2022)**

Entleerungsvolumen	Abfallmenge	Schüttdichte	Aufschlag 4%
7.027.360 l	1.103,84 Mg	0,157 kg/l	0,163 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	0,163 kg/l	0,034452 €/l	4,13 €/Lrg	0,52 €/Lrg	0,62 €/Lrg	4,75 €/Lrg
240 l			8,27 €/Lrg	0,59 €/Lrg	0,70 €/Lrg	8,97 €/Lrg
1.100 l			37,90 €/Lrg	1,07 €/Lrg	1,27 €/Lrg	39,17 €/Lrg

MGB: Müllgroßbehälter  
Lrg: Leerung



### 3.2.3 Berechnung der Restmüllgebühr (Grund- und Leistungsgebühr)

In Tabelle 6 ist wiedergegeben, wie sich die Restmüllgebühren für 2024 auf Grundlage der verwendeten Daten darstellen. Ebenfalls wurde die durchschnittliche Gebührenhöhe nach Gefäßvolumen auf der Basis der ermittelten durchschnittlichen Entleerungszahlen aus 2022 zu Vergleichszwecken hochgerechnet.

**Tabelle 6: Grund- und Leistungsgebühren (Restmüll) 2024**

MGB	Grundgebühr pro Jahr	Leistungsgebühr	Ø Entl. 2022	Ø Gebühr 2024	Gebühr bei Mindestentl. pro Jahr
120 l	117,319 €	4,75 €/Lrg	7,7 Lrg/a	153,877 €	136,331 €
240 l	234,637 €	8,97 €/Lrg	11,5 Lrg/a	337,487 €	270,520 €
1.100 l	1.075,421 €	39,17 €/Lrg	13,6 Lrg/a	1.607,343 €	1.388,788 €

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 2024

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 2022 berechnet (Tabelle 7). Die Schüttdichten sind im Vergleich zu den Vorjahren nahezu unverändert, so dass für die Kalkulation der Messwerte aus 2020-2022 (1% Aufschlag) der Kalkulation unterlegt werden konnte.

**Tabelle 7: Berechnung der kalkulatorischen Schüttdichte in den Bioabfallgefäßen (2022)**

Entleerungsvolumen	Abfallmenge	Schüttdichte	Aufschlag 1%
4.934.640 l	901,30 Mg	0,183 kg/l	0,184 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	0,184 kg/l	0,02313 €/l	2,78 €/Lrg	0,48 €/Lrg	0,57 €/Lrg	3,35 €/Lrg
240 l			5,55 €/Lrg	0,61 €/Lrg	0,73 €/Lrg	6,28 €/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 2024**

MGB	Preis pro Entleerung	Ø Entl. 2022	Ø Gebühr	Mindestgebühr
120 l	3,35 €/Lrg	9,2 Lrg/a	30,656 €	30,120 €
240 l	6,28 €/Lrg	15,4 Lrg/a	96,649 €	56,492 €

### 3.4 Berechnung der Gebühren für Abfallsäcke 2024

Die Eingangsdaten berücksichtigen, dass das BEHG die Entsorgungskosten erhöhen wird. Ebenfalls enthält die Kalkulation die etwas höheren Sammelpreise für die Abfallsäcke gemäß Vertrag mit dem Entsorger. Da Personalkosten deutlich angestiegen sind bzw. auch in 2024 ansteigen werden, wurden die Preise entsprechend angehoben. Gegenüber der Kalkulation 2022 sind 6% für 2024 an Personalkostenerhöhung angesetzt.

**Tabelle 10: Kalkulation der Gebühr für den Restabfallsack 2024**

Abfallsäcke Kauf und Abfuhr	0,19 €/Sack
Schüttdichte	0,20 kg/l
Volumen Sack	60 l
Gewicht im Sack	12,00 kg
Entsorgungskosten	211,50 €/Mg
Entsorgungskosten pro Sack	2,54 €
Verwaltungskosten pro Sack	4,62 €
Summe	7,35 €

### 3.5 Berechnung der Gebühren für den Änderungsdienst 2024

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 auf Basis der Preise des Entsorgers der Verlängerungsoption. Werden beispielsweise 2 Gefäße auf dem Grundstück getauscht, sind dies 2 gebührenrelevante Vorgänge.

**Tabelle 11: Kalkulation der Gebühr für den Änderungsvorgang 2024**

Kosten Änderung pro Behälter brutto	26,99 €/MGB
Verwaltungskosten	4,62 €/MGB
Summe	31,61 €/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 Auf-

trag 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 das Jahr 2024 mit den Ergebnissen der Vorjahre, sind die Änderungen marginal. Die Restmüllgrundgebühren zeigen sich marginal reduziert, minimal erhöhen sind die (Gesamt-) Gebühren für die 1.100l-Tonnen aufgrund der etwas höheren Entleerungskosten. Die Bioabfallgebühren sinken marginal aufgrund geringerer Entleerungszahlen und zurückgehender Mengen, was die Preisanhebung für die Gefäßentleerung kompensiert. Einerseits haben sich Sammel- und Entsorgungskosten beim Restmüll erhöht, gegenläufig hierzu sind jedoch verminderte Mengen bezogen auf Restsperrmüll und Altholz in Kombination prognostisch höherer Entgelte der Dualen Systeme für die Mitbenutzung der Sammelstruktur der PPK-Sammlung. Dass die Restmüllgrundgebühren nicht angehoben werden müssen ist im Wesentlichen der hohen Gebührenrücklage geschuldet.

Wollte man Gebühren in relevanter Größenordnung reduzieren, wäre der große Kostenblock „Grüneckenentsorgung“ wohl an erster Stelle zu fokussieren. Dieser Kostenanteil wächst relevant. In der letzten Kalkulation hatte die Grüneckenentsorgung bereits einen Anteil über 38%, aktuell einen von über 40%. Reduktionen wären z.B. über eine bewachte kostenpflichtige Abgabe zu begrenzten Zeiten zu erzielen.

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

Bad Sooden-Allendorf, den 04.10.2023



Dipl. Ing. Dietmar Kuhs