



# Gebührenbedarfsberechnung: Abfallentsorgung 2022

---

## Inhaltsverzeichnis

1	Prämissen für die Gebühren.....	2
2	Abfallentsorgungsgebühren .....	3
2.1	Kosten- und Ertragsdarstellung .....	3
2.2	Kostenverteilung auf die Abfallbehälter.....	4
2.3	Gebührensätze für Abfallbehälter .....	8
2.4	Einzelgebühren.....	11

## 1 Prämissen für die Gebühren

Für die Aufstellung der Gebührenbedarfsrechnung 2022 wird das Ist-Ergebnis 2020 als sichere Vergleichsbasis dargestellt. Die Kostenarten werden mit entsprechenden Indizes angepasst:

Materialkosten:	Index der Erzeugerpreise gewerblicher Produkte (Inlandsabsatz), Lange Reihe der Fachserie 17 Reihe 2 – Januar bis Dezember (Basismonat Mai)
Fremdleistungen:	Preisindex für Wohn- und Nichtwohngebäude, Instandhaltung und Straßenbau in NRW, Reihe: Straßenbau Index (Basismonat Mai)
Personalkosten:	Index der tariflichen Stundenverdienste im Produzierenden Gewerbe und im Dienstleistungsbereich, Spalte: Öffentliche Verwaltung (Basismonat Mai)
Sonstige Kosten:	Verbraucherpreisindex für NRW (Basismonat Mai)

Die Müllabfuhrgebühr 2022 wird nach folgendem Abfuhrplan kalkuliert:

Restmüll	jede 2. Woche
1,1 m <sup>3</sup> -Container	nach Bedarf
Bio-Müll	jede 2. Woche
Papiersammlung	jede 4. Woche
Sperrmüll	nach Bedarf

Die Gebührenermittlung erfolgt für die Hausmüllbehälter (MGB 80/120/240), die 1,1 m<sup>3</sup>-Container und die Biomüllbehälter getrennt.

Weiterhin werden folgende Gebührensätze für Einzelgebühren separat berechnet:

- Gebühr für die Änderung der Abfallbehältergröße bzw. Anzahl der Abfallbehälter für Rest- und Bioabfall sowie für die Auslieferung und Abholung eines Altpapierbehälters
- Gebühr für den Ersatz eines Müllsiegels
- Gebühr für eine Sonderleerung bei Fehlbefüllung
- Gebühr für die Grünanlieferung am Bauhof

## 2 Abfallentsorgungsgebühren

### 2.1 Kosten- und Ertragsdarstellung

Die in der Gebührenbedarfsrechnung für das Jahr 2022 zu berücksichtigenden Kosten und Erträge zeigen folgende Entwicklung:

	<b>Ist 2020 [€]</b>	<b>Plan 2022 [€]</b>
1 Sonstige Erträge	-278.973	-330.500
2 Materialkosten/Fremdleistungen	3.591.982	3.895.017
3 Personalkosten	2.078.816	2.236.444
4 Sonstige betriebliche Kosten	758.837	821.205
5 Kapitalkosten	404.101	419.340
<b>Summe</b>	<b>6.554.763</b>	<b>7.041.506</b>
6 Abwicklung Vorjahre	-815.175	-314.727
<b>durch Gebühren zu decken</b>	<b>5.739.588</b>	<b>6.726.779</b>

Wesentlicher Bestandteile der **sonstigen Erträge** sind die Erträge aus der Vermarktung von Altpapier. Die Papierpreise zeigten bis zum Jahr 2017 einen Anstieg (2016: 240 T€, 2017: 320 T€). Seit 2018 war eine Senkung des Preisniveaus zu verzeichnen, so dass die entsprechenden Erträge sich bis 2020 auf 117 T€ reduzierten. Aufgrund der aktuell steigenden Preise wird für 2022 ein Ertrag in Höhe von 204 T€ kalkuliert. Neben der Altpapiervermarktung ergeben sich zusätzliche Erträge im Bereich der Grünabfälle sowie aufgrund von Erstattungen für Dienstleistungen (127 T€).

Weiterhin werden **Material- und Fremdleistungskosten** von 3.895 T€ prognostiziert. Diese Entwicklung ist in erheblichem Maße durch Entsorgungskosten geprägt. In der Gebührenbedarfsrechnung für das Jahr 2022 sind Entsorgungskosten in Höhe von insgesamt 3.363 T€ enthalten. Diese setzen sich zusammen aus Gebühren für Anlieferungen von Müllmengen an den Entsorgungsanlagen des Kreises Steinfurt (Rest-, Sperr- und Biomüll), aus Kosten für die Sammlung, Sortierung und Verwertung sonstiger Abfälle (Altpapier, Holz, Metalle, Sondermüll, Grünabfall) und Transportkosten zu den kreiseigenen Entsorgungsanlagen.

Die Entsorgungskosten sind auf Basis der in 2020 entstandenen Müllmengen unter Berücksichtigung der aktuellen Gebühren des Kreises sowie einer Indizierung hochgerechnet worden und entsprechend in die Bedarfsrechnung 2022 eingestellt.

Neben den Entsorgungskosten bilden die Unterhaltungskosten für den Fuhrpark (Treibstoff, Ersatzteile) in Höhe von 263 T€ sowie die Fremdleistungen, Materialverbräuche und Mieten in Summe von 266 T€ weitere wesentliche Kostenblöcke.

Die **Personalkosten** für 2022 werden auf der Grundlage der Ist-Kosten 2020 unter Berücksichtigung tariflicher Kostensteigerungen und struktureller Veränderungen mit einer effektiven Steigerung von jeweils rd. 1,85 % für 2021 und 2022 kalkuliert. Sie liegen geplant bei 2.236 T€.

Ein wesentlicher Bestandteil der **sonstigen betrieblichen Kosten** von insgesamt 821 T€ sind die Betriebsführungskosten der EWR und die Dienstleistungskosten der Stadt Rheine in Summe von 354 T€. Weitere wesentliche Kosten entstehen darüber hinaus durch eine vom Kreis Steinfurt erhobene Einwohnergrundgebühr für Entsorgungsleistungen (192 T€), Versicherungs- (69 T€) und Beratungsleistungen (40 T€).

Bei den **Kapitalkosten**, die die kalkulatorischen Abschreibungen und die kalkulatorische Kapitalverzinsung umfassen, ergibt sich gegenüber 2020 eine Kostenerhöhung von 404 T€ in 2020 auf 419 T€ in 2022. Diese wird verursacht durch Käufe von Ersatzfahrzeugen. Im Jahr 2020 wurde ein Müllfahrzeug ersetzt. Weitere Müllfahrzeuge werden in 2021 und 2022 folgen. Für die in den Kapitalkosten enthaltenen kalkulatorischen Zinsen wird für 2022 ein Zinssatz von 4,24 % angesetzt. Dieser Zinssatz liegt um einen Prozentpunkt unter der aktuellen Empfehlung des Gemeindeprüfungsamtes NRW. In der Stadt Rheine soll – wie auch in der Vergangenheit – von dieser Empfehlung zugunsten der Gebührenzahler mit einem Abschlag von einem Prozentpunkt abgewichen werden.

Weiterhin sind im Rahmen der Verrechnung von **Überschüssen und Fehlbeträgen** aus Vorjahren im Kalkulationsjahr 2022 folgende Überschüsse und Fehlbeträge eingeflossen:

	<b>Überschuss [€]</b>	<b>Fehlbetrag [€]</b>	<b>Jahr</b>
Restabfall	261.978		2018
<b>Gesamt</b>	<b>261.978</b>		
Bioabfall	52.749		2019
<b>Gesamt</b>	<b>52.749</b>		
Container	0		
<b>Gesamt</b>	<b>0</b>		
<b>Gesamt</b>	<b>314.727</b>		

In den Gebührenbedarfsrechnungen der Folgejahre können bei der Restabfallentsorgung weitere Überschüsse in Höhe von 293 T€ zur Kostendeckung genutzt werden. Beim Bioabfall können in den Folgejahren Überschüsse in Höhe von 177 T€ in die Bedarfsrechnung einbezogen werden.

## 2.2 Kostenverteilung auf die Abfallbehälter

Die Kosten für 2022 verteilen sich wie folgt auf die einzelnen Gebührenbereiche:

	<b>2022 [€]</b>
<b>Kosten Abfallentsorgung</b>	
Restabfallbehälter und Säcke	4.267.761
1,1 m <sup>3</sup> -Container	447.987
Bioabfallbehälter	2.011.031
<b>durch Gebühren zu decken</b>	<b>6.726.779</b>

Die ermittelten Kosten werden in Behälter abhängige und Tonnage abhängigen Kosten aufgeteilt:

- Behälter abhängige Kosten: Kosten, die direkt einem Abfallbehälter zugerechnet werden und unabhängig von der Behältergröße anfallen. Diese Kosten werden entsprechend der erwarteten Behälterzahlen gleichmäßig verteilt.
- Tonnage abhängige Kosten: Kosten, die von der Behältergröße abhängig sind. Diese Kosten werden entsprechend dem erwarteten Behältervolumen aller Behälter und einem daraus gebildeten Literpreis auf die einzelnen Behälter verteilt.

Auf dieser Basis ergeben sich in 2022 folgende Kostenverteilungen:

<b>Kosten 2022 [€]</b> (inkl. anteilige Kosten Müllsäcke)	<b>Tonnage abhängig</b>	<b>Behälter abhängig</b>	<b>Gesamt</b>
Restabfallbehälter	2.514.831	1.752.931	4.267.761
1,1 m <sup>3</sup> -Container	325.625	122.361	447.987
Bioabfallbehälter	1.001.780	1.009.251	2.011.031

Für die weitere Verteilung auf die Einzelbehälter sind folgende Behälterzahlen eingeflossen:

<b>Behälter</b>	<b>Plan 2022 [Stück]</b>	<b>[Liter]</b>
<b>Restabfall:</b>		
Abfallbehälter (80 l)	12.291	25.565.280
Abfallbehälter (120 l)	6.226	19.425.120
Abfallbehälter (240 l)	3.342	20.854.080
Müllsäcke (in MGB umgerechnet)	4.025	281.750
<b>Gesamt</b>		<b>66.126.230</b>
<b>1,1 m<sup>3</sup>-Container:</b>		
14-täglich	230	6.578.000
wöchentlich	160	9.152.000
2 x pro Woche	40	4.576.000
4 x pro Woche	0	0
<b>Gesamt</b>		<b>20.306.000</b>
<b>Bioabfall:</b>		
Abfallbehälter (120 l)	17.923	55.919.760
Abfallbehälter (240 l)	1.883	11.749.920
1,1 m <sup>3</sup> -Container	49	1.401.400
<b>Gesamt</b>		<b>69.071.080</b>

Auf dieser Basis können die Behälter abhängigen Kosten pro Stück ermittelt werden:

- Restabfallbehälter (80 l/120 l/240 l):  
(Anteiligen Kosten für die Müllsäcke bleiben unberücksichtigt.)

Behälter abhängige Kosten [€]	1.747.972
Anrechenbare Abfallbehälter [Stück]	21.859
<b>Kosten je Abfallbehälter [€/Stück]</b>	<b>79,97</b>



1,1 m<sup>3</sup>-Container:  
(Gewichtung der Container aufgrund der Entsorgungshäufigkeit)

Behälter abhängige Kosten [€]	122.361
Anrechenbare Abfallbehälter [Stück]	430
<b>Kosten je Abfallbehälter [€/Stück]</b>	
<b>nach Häufigkeit der Entsorgung:</b>	
14-täglich	<b>284,56</b>
1 x pro Woche	<b>284,56</b>
2 x pro Woche	<b>284,56</b>
4 x pro Woche	<b>569,12</b>

▪ Bioabfallbehälter:  
(Gewichtung der Container aufgrund höherer Gewichte)

Behälter abhängige Kosten [€]	1.009.251
Anrechenbare Abfallbehälter [Stück] (gewichtet)	19.953
<b>Kosten je Abfallbehälter</b>	
<b>[€/Stück] nach Volumen</b>	
Abfallbehälter (120 l)	<b>50,58</b>
Abfallbehälter (240 l)	<b>50,58</b>
1,1 m <sup>3</sup> -Container	<b>151,74</b>

Für die Ermittlung der Tonnage abhängigen Kosten werden die Kosten jeder Behälterart entsprechend dem erwarteten Behältervolumen [Liter] verteilt. Die so ermittelten Literkosten werden mit dem jeweiligen Behältervolumen multipliziert.

So ergeben sich für 2022 folgende Kosten je Liter<sup>1</sup>:

<b>Behälter</b>	<b>Kosten [€]</b>	<b>Volumen [Liter]</b>	<b>Kosten [€/Liter]</b>
Restabfallbehälter	2.514.831	66.126.230	0,038
1,1 m <sup>3</sup> -Container	325.625	20.306.000	0,016
Bioabfallbehälter	1.001.780	69.071.080	0,015

<sup>1</sup> Die Mengenangaben „Liter“ enthalten auch die Volumina der Müllsäcke.



Aufgrund der Behältervolumen und der Anzahl der Leerungen ergeben sich somit für 2022 folgende Kosten:

<b>Behälter</b>	<b>Leerungen</b>	<b>Kosten [€/Liter]</b>	<b>Gesamt [€/Behälter]</b>
<b>Restmüll</b>			
Abfallbehälter (80 l)	26	0,038	79,25
Abfallbehälter (120 l)	26	0,038	118,87
Abfallbehälter (240 l)	26	0,038	237,74
<b>1,1 m<sup>3</sup>-Container</b>			
14-täglich	26	0,016	458,63
1 x pro Woche	52	0,016	917,26
2 x pro Woche	104	0,016	1.834,51
4 x pro Woche	208	0,016	3.669,02
<b>Biomüll</b>			
Abfallbehälter (120 l)	26	0,015	45,25
Abfallbehälter (240 l)	26	0,015	90,50
1,1 m <sup>3</sup> -Container	26	0,015	414,81

Die Ermittlung der Gebühren für die blauen Müllsäcke erfolgt auf Basis folgender Berechnung:

Kosten je Müllsack [€/Stück]

+ Tonnage abhängige Kosten [[Kosten/Liter] x 70 Liter]

+ Behälter abhängige Kosten (Einkauf, Verteilung, Bereitstellung)

Daraus ergeben sich folgende Gebühren für die blauen Müllsäcke:

<b>Blaue Müllsäcke</b>	<b>Gebühr [€/Sack]</b>
Behälter abhängige Kosten	1,23
Tonnage abhängige Kosten	2,66
<b>Gesamt</b>	<b>3,89</b>



## 2.3 Gebührensätze für Abfallbehälter

Aufgrund der vorstehenden Berechnungen ergeben sich für das Jahr 2022 folgende Gebührenstrukturen:

<b>Gebührensätze</b>	<b>Behälter abhängig [€]</b>	<b>Tonnage abhängige [€]</b>	<b>Gebühr [€]</b>
<b>Restabfallbehälter</b>			
Abfallbehälter (80 l)	79,97	79,10	<b>159,07</b>
Abfallbehälter (120 l)	79,97	118,65	<b>198,62</b>
Abfallbehälter (240 l)	79,97	237,31	<b>317,28</b>
Blauer Müllsack			<b>3,89</b>
<b>1,1 m<sup>3</sup>-Container</b>			
14-täglich	284,56	458,63	<b>743,19</b>
1 x pro Woche	284,56	917,26	<b>1.201,82</b>
2 x pro Woche	284,56	1.834,51	<b>2.119,07</b>
4 x pro Woche	569,12	3.669,02	<b>4.238,14</b>
<b>Bioabfallbehälter</b>			
Abfallbehälter (120 l)	50,58	45,25	<b>95,83</b>
Abfallbehälter (240 l)	50,58	90,50	<b>141,08</b>
1,1 m <sup>3</sup> -Container	151,74	414,81	<b>566,55</b>



Somit ergibt sich für den Zeitraum 2017 bis 2022 die nachfolgende Gebührenentwicklung:

Behälter	Gebühr [€/Behälter]						[%] Abw. VJ
	2017	2018	2019	2020	2021	2022	
<b>Restabfall</b>							
Abfallbehälter (80 l)	149,71	136,00	133,10	140,07	165,10	159,07	-3,7
Abfallbehälter (120 l)	178,62	169,68	167,13	173,34	202,75	198,62	-2,0
Abfallbehälter (240 l)	265,34	270,73	269,19	273,15	315,71	317,28	0,5
<b>1,1 m<sup>3</sup>-Container</b>							
14-täglich	685,25	749,15	746,14	802,61	817,59	743,19	-9,1
wöchentlich	1.276,53	1.227,41	1.226,61	1.325,72	1.292,39	1.201,82	-7,0
2 x wöchentlich	2.459,10	2.183,93	2.187,56	2.371,95	2.242,00	2.119,07	-5,5
4 x wöchentlich	4.918,20	4.367,86	4.375,11	4.743,91	4.484,00	4.238,14	-5,5
<b>Bioabfall</b>							
Abfallbehälter (120 l)	96,81	88,53	92,19	94,85	97,96	95,83	-2,2
Abfallbehälter (240 l)	123,44	121,21	129,55	137,71	142,29	141,08	-0,9
1,1 m <sup>3</sup> -Container	524,84	522,56	506,92	548,86	567,25	566,55	-0,1
<b>Blauer Müllsack</b>	2,87	3,19	3,20	3,15	3,44	3,89	13,1

Unter Berücksichtigung der vorgeschlagenen Gebührenänderungen beträgt die Gebührenbelastung (Restmüll- und Biomüllgebühr) für einen „Beispielhaushalt“ (4 Personen) im Jahr 254,90 €.

Somit ergibt sich für den Zeitraum 2017 bis 2022 die nachfolgende Gebührenentwicklung für einen Beispielhaushalt:

Behälterarten	Gebühren [€]					
	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Restabfallbehälter (80 l)	149,71	136,00	133,10	140,07	165,10	159,07
Bioabfallbehälter (120 l)	96,81	88,53	92,19	94,85	97,96	95,83
<b>Gesamt</b>	<b>246,52</b>	<b>224,53</b>	<b>225,29</b>	<b>234,92</b>	<b>263,06</b>	<b>254,90</b>



Abschließend zusammengefasst ergeben sich für 2022 folgende Gebührensätze:

<b>Behälter</b>	<b>Gebühr [€/Behälter]</b>
<b>2022</b>	
<b>Restabfall</b>	
Abfallbehälter (80 l)	<b>159,07</b>
Abfallbehälter (120 l)	<b>198,62</b>
Abfallbehälter (240 l)	<b>317,28</b>
<b>1,1 m<sup>3</sup> Container</b>	
14-täglich	<b>743,19</b>
1x wöchentlich	<b>1.201,82</b>
2x wöchentlich	<b>2.119,07</b>
4x wöchentlich	<b>4.238,14</b>
<b>Bioabfall</b>	
Abfallbehälter (120 l)	<b>95,83</b>
Abfallbehälter (240 l)	<b>141,08</b>
1,1 m <sup>3</sup> -Container	<b>566,55</b>
<b>Blauer Müllsack</b>	<b>3,89</b>

Es wird empfohlen, die Abfallentsorgungsgebühren ab dem 01.01.2022 entsprechend der vorstehenden Gebührenbedarfsberechnung zu beschließen.



## 2.4 Einzelgebühren

- Gebühr für die Änderung der Abfallbehältergröße bzw. Anzahl der Abfallbehälter für Rest- und Bioabfall sowie für die Auslieferung und Abholung eines Altpapierbehälters

Durchschnittlicher Arbeitsaufwand [Minuten] (Telefonannahme, Auftragserteilung und Austausch) *
Durchschnittlicher Stundensatz [€/Stunde] (inkl. Gemeinkostenzuschlag)

Durchschnittlicher Arbeitsaufwand:	25	Minuten/ Behälter
Durchschnittlicher Stundensatz:	61,09	€/ Stunde

**25,45 €/ Behälter**

Gebühr für den Ersatz eines Müllsiegels, Dienstleistungskosten (extern):	<b>5,90 €/ Müllsiegel</b>
--	---------------------------

- Gebühr für eine Sonderleerung bei Fehlbefüllung

Durchschnittlicher Arbeitsaufwand pro Leerung [Minuten] *
Durchschnittlicher Stundensatz [€/Stunde] (inkl. Gemeinkosten- und Fuhrparkzuschlag)

Durchschnittlicher Arbeitsaufwand pro Leerung:	60	Minuten
Durchschnittlicher Stundensatz:	61,09	€/ Stunde

**61,09 €/ Leerung**

- Gebühr für die Grünanlieferung am Bauhof

Durchschnittlicher Arbeitsaufwand pro Annahme [Minuten] *
Durchschnittlicher Stundensatz [€/Stunde] (inkl. Gemeinkostenzuschlag) +
((Anteil Grünabfall an kalkulatorische Abschreibungen Wertstoffhof [€/kg] +
Anteil Grünabfall an kalkulatorische Zinsen Wertstoffhof [€/kg] +
Anteil Grünabfall an Entsorgungskosten [€/kg])) *
Durchschnittliche Grünmenge pro Kofferraum [kg]

Durchschnittlicher Arbeitsaufwand:	2	Minuten/ Annahme
------------------------------------	---	------------------



---

Durchschnittlicher Stundensatz:	61,09	€/ Stunde
Durchschnittliche Grünmenge:	8	kg/ Kofferraum
Arbeitsaufwand	2,04	€/ Kofferraum
Kalk. Zins / Abschreibung / Entsorgungskosten:	0,46	€/ Kofferraum
<b>PKW (8 kg)</b>	<b>2,50</b>	<b>€/ Annahme</b>
<b>PKW Kombi (16 kg)</b>	<b>5,00</b>	<b>€/ Annahme</b>

Es wird empfohlen, die Einzelgebühren in der Abfallentsorgung ab dem 01.01.2022 entsprechend der vorstehenden Gebührenbedarfsberechnung zu beschließen.