

Sitzungsvorlage			AUT/42/2021
Bioabfallsammlung im Landkreis Karlsruhe - Sachstandsbericht			
TOP	Gremium	Sitzung am	Öffentlichkeitsstatus
7	Ausschuss für Umwelt und Technik / Betriebsausschuss Abfallwirtschafts- betrieb	07.10.2021	öffentlich
keine Anlagen			

Beschlussvorschlag

Der Betriebsausschuss nimmt den Sachstandsbericht zur Kenntnis.

I. Sachverhalt

Der Kreistag hat am 19.07.2018 die Einführung einer zusätzlichen Sammlung von Bioabfällen im Landkreis Karlsruhe mit einem Kombisystem aus einer freiwilligen Biotonne und einem Bringsystem auf den vorhandenen Grünabfallsammelplätzen ab dem Jahr 2021 beschlossen. Nach Abschluss der Einführungsphase und Aufnahme des Regelbetriebs befindet sich der Landkreis Karlsruhe inzwischen auf einem guten Weg die damals festgelegten Ziele zu erreichen. Die wichtigsten ökologischen Ziele waren eine getrennte Sammlung der noch im Restabfall enthaltenen Bioabfälle, die damals noch über die Hälfte ausmachten, eine damit verbundene Verringerung der Restabfallmenge und eine möglichst sortenreine Sammlung der Bioabfälle. Die Grünabfälle sollten aus ökologischen und wirtschaftlichen Gründen weiterhin auf den dafür vorgesehenen zahlreichen Sammelstellen getrennt erfasst und verwertet werden.

1. Abfallwirtschaftliche Ausgangssituation und Ziele der Bioabfallsammlung

Schon vor der Einführung einer zusätzlichen Bioabfallsammlung zeichnete sich der Landkreis Karlsruhe durch eine hohe Menge an verwerteten Bioabfällen in Form von Grünabfällen aus. Es wurden jährlich bis zu 190 Kilogramm Grünabfälle pro Einwohner auf den zahlreichen Sammelstellen erfasst, die es in jeder Stadt oder Gemeinde gibt. Damit gehört der Landkreis Karlsruhe zu den Spitzenreitern in Baden-Württemberg.

Dennoch ergaben Restabfallanalysen, dass der Anteil an Bioabfällen im Restabfall noch über die Hälfte der Menge ausmachte. Dieser Anteil sollte zukünftig nicht mehr nur thermisch verwertet, sondern getrennt gesammelt und in Bioabfallvergärungsanlagen zur Erzeugung von Biogas und Gütekompostdünger verwendet werden.

Zur Bioabfallsammlung wurde im Jahr 2013 eine repräsentative Haushaltsbefragung durch die Forschungsgruppe Wahlen Telefonfeld GmbH im Landkreis Karlsruhe durchgeführt. Die Umfrage ergab, dass nur 11 Prozent der Befragten bereit wären eine gebührenpflichtige Biotonne zu nutzen. 51 Prozent der Haushalte gaben an, keinen ausreichenden Platz für eine weitere Mülltonne zu haben und rund die Hälfte aller Befragten gaben an, ihre Bioabfälle im eigenen Garten selbst zu kompostieren. Die Mehrheit derjenigen, die ihre Bioabfälle im eigenen Garten kompostieren wollte dieses selbst dann weiterhin tun, wenn eine Biotonne genutzt werden könnte. Außerdem gab die Mehrheit derjenigen, bei denen Grünabfälle anfallen an, auch weiterhin ihre Grünabfälle auf die Sammelstellen bringen zu wollen. Die Umfrage zeigte, dass bereits viele ihre Bioabfälle im eigenen Garten kompostieren und dies auch weiter tun wollen. Deshalb war nur ein geringes Interesse an einer Biotonne zu erwarten. Über die Hälfte gab an keinen Platz für eine weitere Mülltonne zu haben, so dass eine andere Art der Sammlung gefunden werden musste.

Es wurde nach einem Erfassungssystem für die Bioabfälle gesucht, womit hauptsächlich die im Restabfall enthaltenen Nahrungs- und Küchenabfälle auf wirtschaftliche Weise getrennt erfasst werden können, ohne dass es zu einer Verlagerung von Bioabfallmengen aus der Kompostierung im eigenen Garten oder aus der bestehenden Grünabfallerfassung kommen würde. Der wirtschaftliche Vorteil, der sich durch die Kompostierung im Garten und durch eine getrennte Sammlung von Grünabfällen ergeben, sollte erhalten bleiben. Aufgrund der erheblichen Vorbehalte gegenüber einer Biotonne musste ein Erfassungssystem entwickelt werden, das den teilnehmenden Haushalten eine große Flexibilität bietet und neben einer hohen Akzeptanz durch eine freie Wahl der Art der Sammlung, eine gute Qualität der Bioabfälle erwarten ließ.

Mit dem Erfassungssystem sollten folgende Ziele erreicht werden:

- Restabfallmenge reduzieren und Verbrennungskosten einsparen,
- Bioabfälle sortenrein und ohne Störstoffe (Fremdstoffe) sammeln,
- etablierte Verwertungswege für Grünabfälle erhalten und
- Akzeptanz der Nutzenden fördern.

Im Rahmen einer Bioabfallkonzeption wurden im Jahr 2018 die Biotonne, eine Biosacksammlung, ein reines Bringsystem mit vielen Sammelstellen und das Kombisystem aus freiwilliger Biotonne und Bringsystem untersucht und verglichen. Die vier Varianten wurden nach den folgenden Kriterien beurteilt:

- Komfort
- Stellplatzfrage
- Wahlmöglichkeit
- Mengen
- Bioabfallqualität
- Kosten

- CO₂-Emissionen.

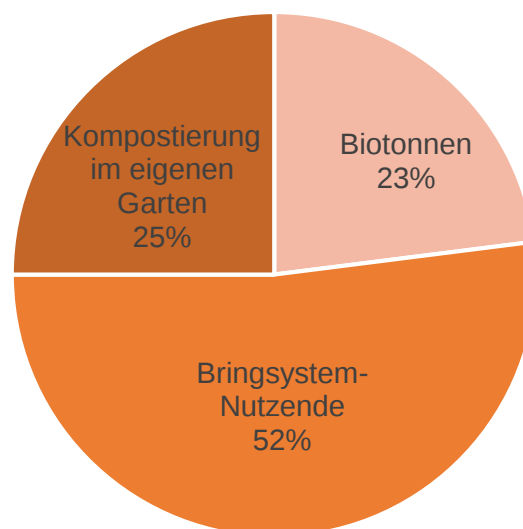
Dabei wurde das heute bestehende Kombisystem aus freiwilliger Biotonne und Bringsystem in der Gesamtbeurteilung am besten bewertet, für dessen Einführung sich der Kreistag dann entscheiden hat.

2. Sachstandbericht

a) Ergebnisse der Bedarfsabfrage

Nach Abschluss der beiden Bedarfsabfragen ist weiterhin ein leichter Zuwachs an Anmeldungen zur Bioabfallsammlung zu verzeichnen. Bis September 2021 haben sich rund 78 Prozent der im Landkreis Karlsruhe angemeldeten Wohnobjekte für eine Möglichkeit entschieden ihre Bioabfälle getrennt zu sammeln. Dies zeigt die hohe Akzeptanz bei der Bevölkerung für eine getrennte Bioabfallerfassung. Gegenüber dem letzten Bericht im Juni hat sich allerdings nicht mehr viel verändert. Deshalb werden inzwischen auch diejenigen nochmals motiviert an der Bioabfallsammlung teilzunehmen, die ihre Entscheidung noch nicht getroffen haben. Die dritte Bedarfsabfrage ist im Juli 2021 gestartet und wird bis Mitte November laufen.

Von denjenigen, die sich gemeldet haben, haben sich 23 Prozent für die Biotonne, 52 Prozent für das Bringsystem auf den Sammelstellen und 25 Prozent für die Kompostierung ihrer Bioabfälle im eigenen Garten entschieden.



Der Anteil derjenigen, welche die gebührenpflichtige Biotonne freiwillig nutzen liegt damit bereits über dem Wert, der nach der repräsentativen Haushaltsbefragung zu erwarten war. Insgesamt nutzen bereits knapp 60 Prozent der privaten Wohngrundstücke mit der Biotonne oder dem Bringsystem ein Angebot des Landkreises. Im Vergleich mit anderen Stadt- und Landkreisen in Baden-Württemberg ist dies nach nur neun Monaten nach dem Start der zusätzlichen Bioabfallsammlung schon ein beachtlicher Anschlussgrad. Dies zeigt, dass die Wahlfreiheit des Kombisystems es den Nutzenden ermöglicht hat, eine

für sie passende Lösung für die getrennte Sammlung ihrer Bioabfälle zu finden. Mit dem hohen Anteil des Bringsystems wurde vor der Einführung der zusätzlichen Bioabfallsammlung allerdings nicht gerechnet.

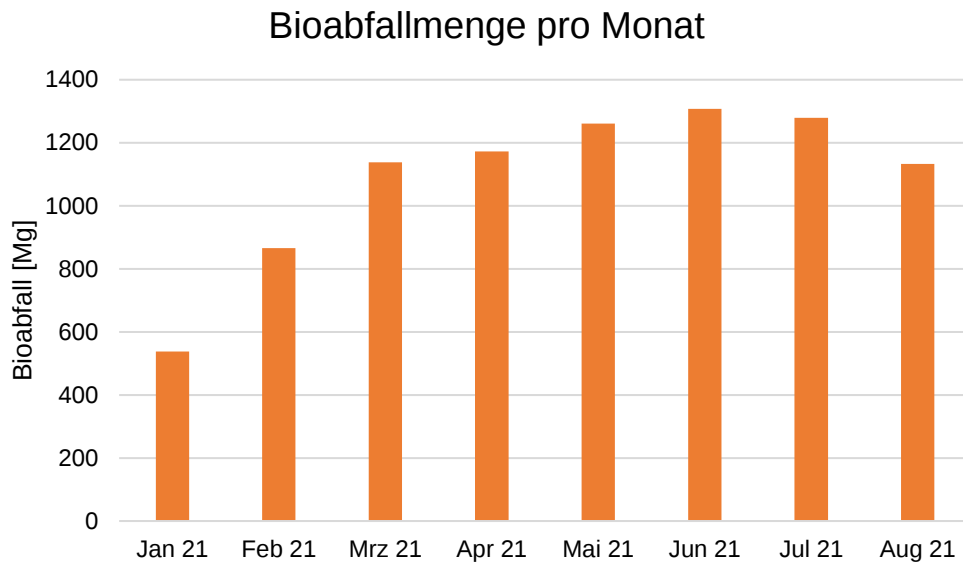
Für die Bioabfallsammlung wurden bisher rund 21.400 Biotonne und 78.000 Starter-Sets an die privaten Haushalte verteilt. Nach Abschluss der beiden großen Verteilrunden für die Bioabfallbehälter im Herbst 2020 und Frühjahr 2021 werden die zusätzlich bestellten Behälter inzwischen im Wege des laufenden Behälterservice verteilt.

Erfreulich ist auch die hohe Bereitschaft größerer Wohnanlagen an der Bioabfallsammlung teilzunehmen. Knapp die Hälfte der großen Wohnanlagen haben sich bereits an die getrennte Bioabfallsammlung angeschlossen. Für die übrigen rund 50 Prozent sind Beratungsgespräche und Ortstermine erforderlich, um die Ausstattung der Wohnanlagen mit Biotonnen und die Bestellung zusätzlicher Leistungen, wie die Reinigung der Biotonnen, mit den Hausverwaltungen festlegen zu können.

Als Grundlage für die Beratung und den Anschluss dieser Wohnobjekte soll ein praxisgerechter Handlungsleitfaden erarbeitet werden. Der Handlungsleitfaden soll die Herausforderungen und Schwierigkeiten in großen Wohnanlagen bearbeiten und Maßnahmen aufzeigen, wie der Anschluss großer Wohnanlagen an die Bioabfallsammlung gelingen und dabei eine gute Bioabfallqualität erfasst werden kann. Die Zusammenarbeit mit den drei kommunalen Wohnbaugesellschaften der Städte Bretten, Bruchsal und Ettlingen wird dafür weitergeführt. Der Handlungsleitfaden soll anschließend allen interessierten Wohnbaugesellschaften und Hausverwaltungen zur Verfügung gestellt werden. Damit können in Beratungsgesprächen passende Maßnahmen für einzelnen Wohnobjekte identifiziert und umgesetzt werden. Künftig soll dadurch die Zahl von Wohnanlagen weiter erhöht werden, welche die getrennte Bioabfallsammlung nutzen.

b) Bioabfallmenge und Qualität

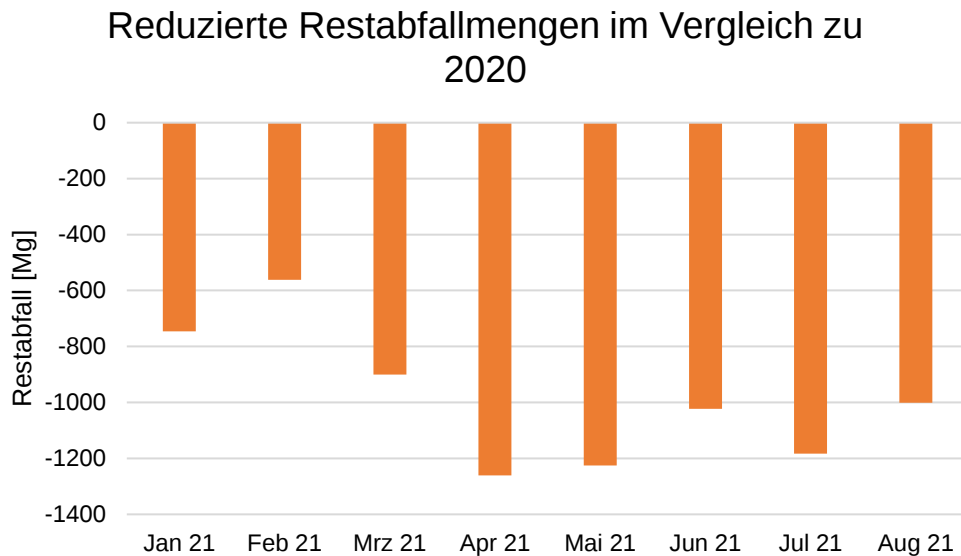
Bis Ende August 2021 wurden bereits rund 8.700 Tonnen Bioabfälle getrennt gesammelt. Das ist ein sehr gutes Ergebnis. Die monatliche Entwicklung der gesammelten Bioabfallmenge zeigt die folgende Abbildung.



Inzwischen werden circa 1.200 Tonnen Bioabfälle pro Monat getrennt gesammelt, im Juni waren es sogar über 1.300 Tonnen Bioabfälle. Bei gleichbleibend hoher Bioabfallmenge können bis Ende 2021 über 13.000 Tonnen Bioabfall getrennt gesammelt werden. Das entspricht rund 30 Kilogramm pro Einwohner. Die in der Konzeption für die getrennte Bioabfallsammlung erwartete jährliche Menge von 10.750 Tonnen Bioabfall oder 24,2 Kilogramm Bioabfall pro Einwohner wird voraussichtlich schon im ersten Jahr übertroffen.

Auch die Ergebnisse einer ersten Sortieranalyse des Bioabfalls sind sehr erfreulich. Diese weisen darauf hin, dass die gesammelten Bioabfälle nicht nur zu großen Teilen aus den gewünschten Nahrungs- und Küchenabfällen bestehen. Sie weisen auch insgesamt auf eine gute Qualität des gesammelten Bioabfalls hin und bestätigen insofern die Aussagen der Anlagenbetreiber der Vergärungsanlagen. Insbesondere die Sammlung im Bringsystem zeigt nach der ersten Sortieranalyse tendenziell noch geringere Störstoffanteile und Fehlwürfe im Vergleich zur Biotonne. Die Ergebnisse der ersten Sortieranalyse zeigen allerdings nur einen Trend, weil Menge und Qualität der Bioabfälle jahreszeitlichen Schwankungen unterliegen. Erst im Anschluss an eine zweite Sortieranalyse können belastbare Aussagen zur Bioabfallqualität getroffen werden. Diese ist für November 2021 geplant.

Weiterhin zeigt sich eine deutliche Reduktion der Restabfallmenge. Bis August 2021 wurden rund 7.900 Tonnen Restabfall aus privaten Haushalten weniger gesammelt als in den Monaten des Vorjahres. Die monatliche Differenz der Restabfallmenge von Januar bis August 2021 im Vergleich zu den Monaten des Vorjahres zeigt die folgende Abbildung.



Sofern sich diese Entwicklung fortsetzt, werden im Jahr 2021 rund 12.000 Tonnen Restabfälle weniger gesammelt als im Vorjahr. Die bisher durch die Bioabfallsammlung prognostizierte Mengenreduzierung von jährlich 7.500 Tonnen Restabfälle würde damit bereits im Jahr 2021 deutlich überschritten. Erste Ergebnisse einer Sortieranalyse des Restabfalls zeigen einen Rückgang des Bioabfallanteils im Restabfall im Vergleich zu den Ergebnissen aus dem Jahr 2017. Damit wird das Ziel voraussichtlich erreicht, die noch im Restabfall enthaltenen Bioabfälle getrennt zu sammeln und die Restabfallmenge zu reduzieren. Genauere Aussagen sind auch hier erst nach Abschluss einer zweiten Sortieranalyse möglich, die für den November 2021 beauftragt ist.

Insgesamt entwickeln sich damit sowohl die Menge und die Qualität der Bioabfälle sehr erfreulich. Die Restabfallmenge nimmt stärker ab, als dies erwartet wurde.

c) Leerung der Biotonnen

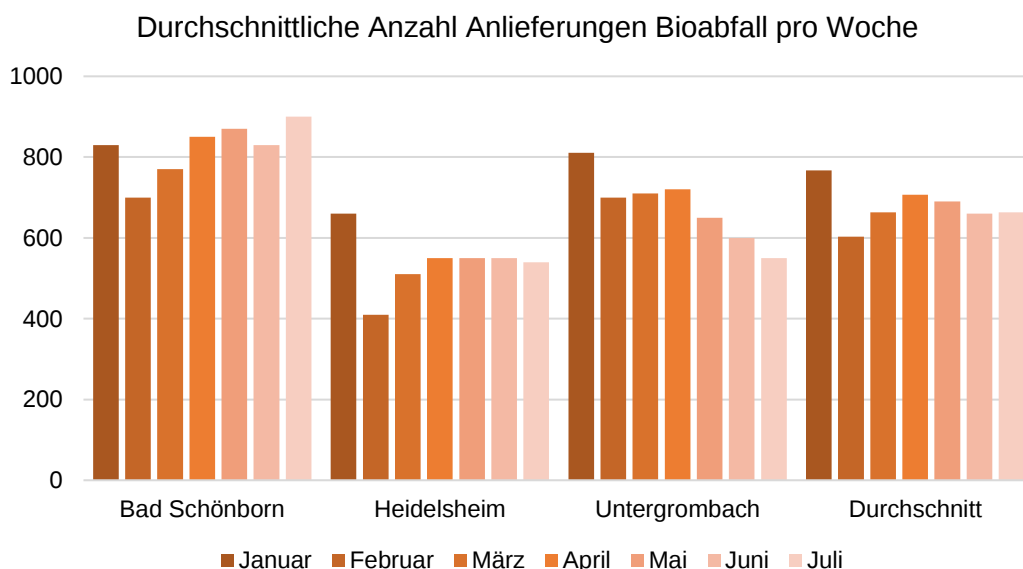
Die Biotonnen werden seit Jahresbeginn durch die beauftragte Firma Kurz Entsorgung aus Ludwigsburg geleert. Die Bioabfälle werden nach Abschluss der Sammeltouren zu einer der drei mit der Verwertung beauftragten Vergärungsanlagen in Sinsheim, Bad Rappenau und Westheim bei Germersheim gebracht. Die Leerungen für die Biotonnen mit zweiwöchentlichem Leerungsrhythmus und der rund 3.600 Biotonnen mit wöchentlichem Leerungsrhythmus finden mittlerweile verlässlich statt, so dass es bei einer geringen Reklamationsquote von knapp über einem Prozent geblieben ist.

Auch die Bereitstellungsquote der Biotonnen zur Leerung bleibt weiterhin konstant auf einem hohen Niveau von circa 70 Prozent. Anders als bei der Restmülltonne fällt für die Leerung der Biotonne keine zusätzliche Gebühr an. Die Biotonne kann somit ohne zusätzliche Gebühren bei jedem Leerungstermin bereitgestellt werden, unabhängig davon, wie voll sie ist. Die regelmäßige Leerung verhindert, dass der Bioabfall lang im Behälter verbleibt und ist aus hygienischen Gründen zu empfehlen. Darauf wird in den Informationsmaterialien des Abfallwirtschaftsbetriebes stets hingewiesen.

d) Sammlung der Bioabfälle auf den Sammelstellen

Die Sammlung der Bioabfälle im Bringsystem erfreut sich auch weiterhin großer Beliebtheit. Seit Beginn der Bioabfallsammlung wurde die Anzahl der 660 Liter Biotonnen auf den Sammelstellen erhöht und die Leerungstermine angepasst. Bei einzelnen Sammelstellen findet die Leerungen der Biotonne inzwischen dreimal pro Woche statt. Engpässe bei der Anlieferung des Bioabfalls durch volle Biotonnen wurden dadurch behoben. Zur Verbesserung der Hygiene und zur Reduzierung von Gerüchen auf den Sammelstellen werden seit Juni bis einschließlich September die Biotonnen wöchentlich gereinigt.

Die gute Akzeptanz für die Nutzung des Bringsystems zeigt sich in den weiterhin konstant hohen Anlieferungen. Auf manchen Sammelstellen können so bis zu 900 Anlieferungen von Bioabfall pro Woche verzeichnet werden. Die folgende Abbildung zeigt exemplarisch die durchschnittliche wöchentliche Anzahl von Bioabfall-Anlieferungen auf den Sammelstellen in Bad Schönborn, Bruchsal-Heidelsheim und Bruchsal-Untergrombach. Die Anlieferzahlen bleiben auf einem konstant hohen Niveau.



Durch Umstrukturierungen auf den Sammelstellen, zum Beispiel durch das Bereitstellen der Biotonne im Eingangsbereich der Sammelstelle, wurde die Abgabe des Bioabfalls von weiteren Anlieferungen von Grünabfällen und Wertstoffen getrennt. Wartezeiten wurden dadurch verringert. Positiv haben sich auch die verlängerten Öffnungszeiten der Sammelstellen ausgewirkt. Die vom Abfallwirtschaftsbetrieb betriebenen Sammelstellen sind seit Anfang 2021 von Montag bis Samstag geöffnet. Ein großer Teil der Anlieferungen erfolgt so auch von Montag bis Freitag. Der Samstag bleibt weiterhin der anlieferungsstärkste Tag der Woche, was zeigt, dass die Abgabe der Bioabfälle meist mit anderen Besorgungsfahrten verbunden wird. Stichprobenartige Befragungen der Anliefernden haben dies bestätigt. Die einzelne Anlieferung einer kleinen Bioabfallmenge mit einem Pkw ist damit nicht die Regel.

e) Öffentlichkeitsarbeit

Mit dem Beginn der Nutzungsphase der Bioabfallsammlung stand im Frühjahr und Sommer 2021 die richtige Nutzung der Biotonne und des Bringsystems im Mittelpunkt der Öffentlichkeitsarbeit. In der warmen Jahreszeit wurde mit Informationsmaterial über eine hygienische Sammlung von Bioabfall informiert. Die Nutzenden erhielten Tipps in Form von Flyern und Blogbeiträgen auf der Bioabfall-Webseite zur richtigen Sammlung in der Küche, im Transportbehälter oder in der Biotonne. Im Juni wurden zudem Biotonnenanhänger mit einer Gratisprobe eines Tonnen-Deos und mit Hinweisen zu den zusätzlichen Angeboten, wie der wöchentlichen Sommerleerung oder Behälterreinigung, verteilt.

Im Oktober sollen die Nutzenden in den Vordergrund der Kampagne gerückt werden. Durch die vorbildliche Beteiligung der Bevölkerung ist nicht nur der Start der Bioabfallsammlung im Landkreis Karlsruhe erfolgreich verlaufen, sondern es wird bereits nach einem dreiviertel Jahr eine große Menge an Bioabfall in guter Qualität gesammelt und die Restabfallmenge konnte erheblich reduziert werden. Dafür soll denjenigen mit einer kleinen Kampagne gedankt werden, die mitgemacht haben. Dabei sollen auch diejenigen, die sich bislang noch nicht an der Bioabfallsammlung beteiligen, motiviert werden bei der Bioabfallsammlung mitzumachen.

Im laufenden Jahr sollen außerdem noch die Vorzüge der Biotonne betont werden. Insbesondere die Nutzenden des Bringsystems können sich durch eine Biotonne die Zeit und den Aufwand ersparen, ihre Bioabfälle selbst zur Sammelstelle zu bringen. Um einen einfachen Wechsel zur Biotonne zu ermöglichen, sollen sie angeschrieben und über die Vorteile und einen Wechsel zur Biotonne informiert werden. Plakate auf den Sammelfahrzeugen und ein Artikel in der kommenden Ausgabe der Kundenzeitschrift im Herbst sollen diese Aktion begleiten und auf die Biotonne aufmerksam machen.

Im Jahresverlauf soll über weitere Themen der Bioabfallsammlung in Pressemitteilungen, auf der Internetseite, in Flyern, mit Tonnenanhängern oder über die Kundenzeitschrift des Abfallwirtschaftsbetriebes informiert werden. Themenschwerpunkte sind weiterhin die sortenreine und hygienische Sammlung und die Vermeidung von Lebensmittelresten.

f) Fazit und weiteres Vorgehen

Die Bilanz der Bioabfallsammlung fällt nach den ersten neun Monaten sehr positiv aus. Es werden bereits nach dem ersten Jahr voraussichtlich viele Ziele erreicht werden. Die große Beteiligung der Bevölkerung im Landkreis und die gute Akzeptanz der getrennten Bioabfallsammlung ist vorbildlich und führt zu mehr getrennt gesammeltem Bioabfall als ursprünglich erwartet wurde. Der Anteil an Fehlwürfen ist bisher gering, so dass die Bioabfälle hochwertig verwertet werden können. Gleichzeitig sinkt die Restabfallmenge, die teuer verbrannt werden muss. Die Entwicklung lässt darauf schließen, dass seit der Einführung der zusätzlichen Bioabfallsammlung hauptsächlich die im Restabfall noch enthaltenen Bioabfälle getrennt gesammelt werden. Dies bestätigen auch die Ergebnisse von ersten Sortieranalysen der Bio- und Restabfälle. Außerdem werden weiterhin große

Mengen an Grünabfall auf den Sammelstellen angeliefert, so dass nur eine geringe Verlagerung von Grünabfall in die teurere Bioabfallsammlung zu erwarten ist. Für dieses gute Ergebnis soll allen gedankt werden, die bei der Bioabfallsammlung mitmachen.

Die Sammlung der Bioabfälle hat sich inzwischen eingespielt. Die Abläufe wurden vom beauftragten Sammelunternehmen optimiert. Durch die unerwartet hohe Nutzung des Bringsystems wurden auf den Sammelstellen zusätzliche große Biotonnen aufgestellt sowie die Leerungs- und Reinigungshäufigkeit erhöht. Die Öffnungszeiten der meisten Sammelstellen wurden bereits zu Beginn des Jahres 2021 verlängert. Besonders an den stark besuchten Samstagen ist allerdings nach wie vor mit Wartezeiten zu rechnen. Deshalb soll nochmals über die Vorteile und einen Wechsel zur Biotonne informiert werden.

Trotz des hohen Interesses der Bevölkerung an einer getrennten Sammlung der Bioabfälle werden momentan diejenigen mit einer dritten Bedarfsabfrage angeschrieben und aufgefordert mitzumachen, die sich bisher noch nicht entschieden haben. Sie nutzen für ihre Abfälle derzeit mit der Restabfalltonne den teuersten Entsorgungsweg und werden sich wahrscheinlich Anfang 2022 über eine hohe Gebührenrechnung wundern.

Für Mitte 2022 ist eine Evaluierung des Kombisystems vorgesehen. Bis dahin werden dafür ausreichende Daten vorliegen. Es sollen sowohl die ökologischen als auch die wirtschaftlichen Ziele des Kombisystems evaluiert werden, um den Bedarf für eine Optimierung der Bioabfallsammlung erkennen zu können.

II. Finanzielle / Personelle Auswirkungen

Es ergeben sich keine finanziellen und personellen Auswirkungen.

III. Zuständigkeit

Nach § 5 Ziffer 2. der Betriebssatzung des Eigenbetriebes „Abfallwirtschaftsbetrieb des Landkreises Karlsruhe“ legt der Kreistag die Grundsätze der Abfallwirtschaft fest und entscheidet damit über die getrennte Sammlung der Bioabfälle. Der Betriebsausschuss berät die Angelegenheiten des Eigenbetriebes vor, deren Entscheidung dem Kreistag vorbehalten ist. Der Ausschuss wird deshalb über den Sachstand der Einführung der zusätzlichen Bioabfallsammlung informiert.