

KT-Drucks. Nr. 098/2019

Landratsamt Böblingen, Postfach 1640, 71006 Böblingen

Der Landrat

Werkleiter

Wolfgang Bagin
Telefon 07031-663 1564
Telefax 07031-663 91564
w.bagin@lrabb.de

Az:

05.03.2019

Abfallbilanz 2018 - Bericht Werksausschuss

Anlage: Tabellen und Schaubilder zur Abfallbilanz 2018

I. Vorlage an den

Umwelt- und Verkehrsausschuss
zur Kenntnisnahme

25.03.2019

öffentlich

II. Bericht

1. Veranlassung

Nach § 16 Abs. 2 Landesabfallgesetz erstellen die entsorgungspflichtigen Körperschaften jährlich bis zum 31.03. für das vergangene Jahr eine Abfallbilanz über Art, Menge, Herkunft und Verbleib der angefallenen Abfälle sowie der vom Landkreis getrennt erfassten Wertstoffe. In den beigefügten **Tabellen 1 und 2 und den Abbildungen 1 und 2** sind diese Daten dargestellt. Zur Berechnung des Abfallaufkommens pro Kopf werden bei der Abfallbilanz 2018 wieder die Zahlen der Bevölkerungsstatistik des Statistischen Landesamtes **zum 30.06.2018 (390.983 Einwohner)** und als Vergleich die Zahlen zum **31.12.2016 (385.888 Einwohner)** herangezogen, da zum Zeitpunkt der Erstellung der Abfallbilanz 2017 keine aktuelleren Daten vorlagen. Der Einwohner-

zuwachs beträgt in diesem Zeitraum 1,3 %.

2. Abfallaufkommen: Tabelle 1 und Abbildung 1

Tabelle 1 und Abbildung 1 zeigen die in den Jahren 2009 bis 2018 im Restmüllheizkraftwerk Böblingen thermisch behandelten Abfälle aus dem Landkreis.

– Haus- und Geschäftsmüll, Sperrmüll sowie PKW - Kleinanlieferer

Haus- und Geschäftsmüll wird im Wesentlichen gemeinsam von den Müllfahrzeugen eingesammelt und im Restmüllheizkraftwerk verworfen. Bei der von 385.888 auf 390.983 gestiegenen Einwohnerzahl betrug die Pro-Kopf-Menge beim **Haus- und Geschäftsmüll** wie im Vorjahr 117,1 kg/E*a. Hausmüll hat daran einen Anteil von **87,2 kg/E*a**. Die **Geschäftsmüllmenge** erhöhte sich auf ca. **10.990 t**. Der Haus- und Geschäftsmüll der Stationierungstreitkräfte der Panzerkaserne Böblingen blieb nahezu gleich (1.244 t). In Summe ergeben sich bei den Abfällen aus privaten Haushaltungen und Geschäften im Landkreis Böblingen **rund 45.800 t**.

Die **Sperrmüllmenge** stieg von rund 10.600 t in 2017 auf **rund 10.900 t**. Im Einzelnen wurden 9.748 t Sperrmüll von den Wertstoffhöfen, 977 t Sperrmüll aus der Sperrmüllabfuhr auf Abruf sowie 175 t aus Direktanlieferungen im RMHKW thermisch behandelt. Pro Kopf lag das Sperrmüllaufkommen **bei rund 27,9 kg**.

Die **Gesamtsumme des 2018 beseitigten Haus-, Geschäfts- und Sperrmülls** (einschließlich der **Kleinanlieferungen** im RMHKW) beträgt **56.700 t** und damit **rund 900 t mehr** als im Vorjahr. Das Pro-Kopf-Aufkommen stieg im Vergleich zum Vorjahr bei dem Mengen- und Einwohnerzuwachs von 144,6 kg/E*a auf **145 kg/E*a**.

– Gewerbemüll und Baustellenabfall

Die zum Restmüllheizkraftwerk angelieferte **Gewerbemüllmenge** stieg um rund 400 t auf **rund 15.800 t**. Die dem Landkreis überlassene Menge **Baustellenabfall** stieg wegen anhaltender Bautätigkeiten um rund 400 t auf insgesamt **2.200 t**.

3. Vom Landkreis erfasste Wertstoffe: Tabelle 2 und Abbildung 2

Die im Jahr 2018 insgesamt erfasste **Wertstoffmenge** verringerte sich um 2,5 %. Die Gründe liegen vor allem an den gesunkenen Sammelmengen beim Altpapier und weniger Grünabfälle aufgrund des trockenen Sommers. Mit **127.916 t** (Vorjahresmenge 131.158 t) konnten pro Einwohner rund **327 kg Wertstoffe getrennt erfasst werden**. Die Sammlung von **Alttextilien und Schuhen** in Eigenregie erbrachte ein Ergebnis von insgesamt **2.038 t**.

Die erfasste Menge **Schrott** ging mit insgesamt **4.292 t** im Vergleich zum Vorjahr **etwas zurück**. Das Sammelergebnis beim **Biomüll** erbrachte insgesamt **32.685 t** (Vorjahr 32.757 t) oder **83,6 kg** pro Einwohner (Vorjahr 84,9 kg/E). Die **Baum- und Heckenschnittmenge**

(„Grünabfall“) **nahm** von 30.338 t oder 78,6 kg/E in 2017 auf nunmehr **28.516 t** bzw. **72,9 kg/E ab**. Die erfasste Menge **Altpapier** sank in absoluten Zahlen um 901 t auf insgesamt **29.848 t**. Einwohnerbezogen bedeutet dies **76,3 kg Altpapier** und Kartonagen und damit 3,4 kg/E weniger als im Vorjahr mit 79,7 kg/E.

Die **Kunststofffraktion legte weiter auf nunmehr 5.374 t** (Vorjahr 5.164 t) **zu**, davon machen die Kunststoffgebrauchsgegenstände anteilig 913 t (Vorjahr 876 t). **Getränkekartons** wurden 543 t gesammelt (Vorjahr 552 t). Die **Altreifenmenge stieg deutlich von 107 t auf 142 t**. **Weißblechdosen** gingen von 797 t auf 751 t zurück. Die **Altholzmenge** sank von 10.283 t auf 9.621 t und damit pro Einwohner auf 24,6 kg (Vorjahr 26,6 kg). Über die **Wertstofftonne** (13.220 Behälter und 94.190 Leerungen) wurden **868 t** bzw. rund **2,2 kg** Wertstoffe pro Einwohner zusätzlich im Gemisch erfasst.

Die gesammelte Menge an **Elektro- und Elektronikschrott** verringerte sich mit **3.620 t** oder **rund 9,3 kg/E** im Vergleich zur Vorjahresmenge (3.682 t) leicht. **Altglas** nahm minimal um 30 t auf insgesamt **9.319 t** ab. Beim **Aluminium** konnten 139 t dem Recycling zugeführt werden.

Wird der energetisch verwertete Klärschlamm noch hinzugerechnet, beträgt die 2018 **insgesamt erfasste Wertstoffmenge 136.821 t** (Vorjahr 139.488 t). Die Gesamtmenge Klärschlamm nahm mit insgesamt 8.905 t Trockenmasse (TM) gegenüber 2017 um 575 t TM zu.

In der Wertstoffstatistik sind wie in den Vorjahren die von den Betrieben über private Verwertungsfirmen erfassten Wertstoffmengen nicht enthalten. Auch die Eigenkompostierung entzieht sich dieser Wertstoffstatistik.

4. Leistungsumfang des Abfallwirtschaftsbetriebs und Erfassungsquoten bei den Wertstoffen: Abbildungen 3 und 4

Abbildung 3 zeigt die vom Abfallwirtschaftsbetrieb eingesammelte Abfall- und Wertstoffmenge in Kilogramm pro Einwohner in 2018.

Im Bericht zur Abfallbilanz 2017 wurde erläutert, dass der Abfallwirtschaftsbetrieb das Witzenhausen-Institut, Kassel, mit der Durchführung von Analysen des Rest-(Haus-), Geschäfts- und Sperrmülls im Jahr 2018 beauftragt hat. Auf dieser aktuellen Datengrundlage sollen wie in den Abfallbilanzen früherer Jahre künftig – erstmalig für das Jahr 2018 - die Erfassungsquoten sämtlicher Wertstoffe dargestellt werden, um damit den Erfolg und die Wirkungen des Wertstofffassungssystems im Landkreis zu evaluieren. Die letzte Hausmüllanalyse im Landkreis Böblingen datiert aus dem Jahre 1995.

In der Abfallbilanz 2018 soll zunächst dargestellt werden, wie sich die Erfassungsquoten 2018 im Vergleich mit dem Jahr 1996 entwickelt haben. In der neuen Hausmüllanalyse wurde eine Abschätzung vorgenommen, welche Mengen an Wertstoffen realistisch insgesamt einer stofflichen Verwertung zugeführt werden können.

Die neuen Erfassungsquoten im Vergleich mit dem Jahr 1996 werden in **Abbildung 4** dargestellt.

5. Wilde Müllablagerungen: Abbildung 5

In **Abbildung 5** ist die Entwicklung des wilden Mülls im Landkreis von 1995 bis 2018 dargestellt. Die Gesamtmenge der unerlaubten Abfallablagerungen beträgt im abgelaufenen Jahr **insgesamt 413 t** und **erhöhte** sich damit im Vergleich zur Vorjahresmenge (398 t) **um 15 t**. Städte und Gemeinden sammelten 247 t (Vorjahr 254 t) und die Containerstandortreinigung 135 t ein (Vorjahr 116 t). Von den Straßenmeistereien stammten 24 t (Vorjahr 23 t). Einwohnerbezogen ergibt sich ein Aufkommen von 1,06 kg/E (Vorjahr 1,03 kg/E) auf öffentlichen Flächen und in der freien Landschaft unerlaubt abgelagertem Müll.

6. Bodenaushub: Abbildung 6

Abbildung 6 zeigt die Bodenaushubmengen, die im Landkreis angefallen und in den Steinbrüchen Baresel (Ehningen), NSN (Magstadt), Schäfer (Darmsheim) und Mayer (Mötzingen) abgelagert wurden. Der Steinbruch Baresel nahm insgesamt 70.978 t / 50.699 m³ (Vorjahr 113.737 t / 81.240 m³) auf. Im Steinbruch der NSN wurden 12.994 t / 9.281 m³ (Vorjahr 46.722 t / 33.373 m³) und im Steinbruch Mayer 199 t / 142 m³ (Vorjahr 474 t / 339 m³) abgelagert. Im Steinbruch Schäfer wurden 2018 erstmalig 19.461 t / 13.900 m³ angeliefert. In der Summe nahm die Inanspruchnahme der Steinbrüche im vergangenen Jahr um rund 36 % gegenüber 2017 ab.

7. Energiebilanz: Tabelle 3

Wie in den Vorjahren ist dieser Abfallbilanz als weitere Anlage auch eine Energiebilanz beigefügt. Dargestellt ist die erzeugte Energie (Strom und Wärme) aus der Verwertung regenerativer Energieträger. Aufgeführt sind alle Anlagen, die der Abfallwirtschaftsbetrieb bzw. die Naturstrom Landkreis Böblingen GmbH selbst betreiben, an denen sie beteiligt sind oder für welche wir die Energieträger liefern. Zum Vergleich sind in der Tabelle 3 auch die Ertragswerte des Jahres 2017 enthalten.

Das Restmüllheizkraftwerk konnte als bedeutendster Energielieferant im Jahr 2018 die eingespeiste Menge **Strom (67.886 MWh, Vorjahr 67.313 MWh)** leicht steigern. Dagegen ist bei der erzeugten **Fernwärme (197.109 MWh, Vorjahr 200.831 MWh)** ein Rückgang zu verzeichnen. Der Gesamtertrag aus den **Photovoltaikanlagen** ging mit **1.573 MWh** im Vergleich zum Vorjahr (1.628 MWh) etwas zurück.

Die Vergärungsanlage Leonberg lag mit 6.899 MWh Strom deutlich über dem Jahresergebnis von 2017 (6.504 MWh). Eine Abnahme der eingespeisten Strommenge ist beim Biomasseheizkraftwerk Böblingen und bei der Deponiegasverwertung festzustellen. Unter dem Strich stieg die Stromeinspeisung aus allen Anlagen gegenüber 2017 leicht an auf 80.030 MWh. Die **Wärmeproduktion** nahm dagegen um rund 1,3 % von 226.750 MWh in 2017 auf

insgesamt **223.623 MWh** ab. Dadurch versorgt die Abfallwirtschaft des Landkreises Böblingen rund 18 % der Kreiseinwohner mit Strom und rund 11 % mit Wärme überwiegend aus regenerativen Energiequellen.

8. Zusammenfassende Bewertung des Kreisergebnisses 2018

Die **beseitigte Müllmenge** aus dem Landkreis Böblingen ist differenziert zu betrachten: **Haus- Geschäfts- und Sperrmüll nahmen** aufgrund des Einwohnerzuwachses im Jahr 2018 um 900 t auf **56.700 t zu** (+ 1,6 % gegenüber dem Vorjahr). Die im RMHKW beseitigte **Gewerbemüllmenge** stieg mit **15.800 t** um 2,6 % (Vorjahr 15.400 t). Die novellierte Gewerbeabfallverordnung hat mangels behördlichen Vollzugs nach wie vor keinen Effekt auf die überlassene Abfallmenge aus den anderen Herkunftsbereichen als private Haushalte, eine Umleitung von Gemischen gewerblicher Siedlungsabfälle an Vorbehandlungsanlagen findet so gut wie nicht statt. Die **Baustellenabfälle** haben wieder um rund 400 t zugenommen, auch die behandelte **Rechengutmenge** stieg um 100 t auf rund **500 t** an.

2018 wurden im RMHKW insgesamt rund 75.200 t Restabfälle aus unserem Landkreis thermisch behandelt. Zusammen mit 7.854 t Restmüll aus anderen Kreisen Baden-Württembergs wurden **83.054 t Abfall** auf das Kontingent des Landkreises Böblingen im RMHKW verwertet. Die über das Verbrennungskontingent von 71.500 t hinaus gehende Mehrmenge konnte aufgrund der guten Verfügbarkeit des Restmüllheizkraftwerks (**Gesamtdurchsatzmenge von 165.038 t**) mit verwertet werden.

Die 2018 insgesamt **erfasste Wertstoffmenge sank** einwohnerbezogen um 13 kg auf **327 kg pro Einwohner**. Abbildung 3 zeigt im Einzelnen die pro Einwohner vom Abfallwirtschaftsbetrieb im Landkreis Böblingen im Jahr 2018 gesammelte Menge an Abfällen und Wertstoffen. Rückgänge im Bereich der Wertstoffe gab es insbesondere bei den Grünabfällen (- 6 kg/E), bei Biomüll (- 1 kg/E) beim Papier (- 4 kg/E) sowie bei den sonstigen Wertstoffen (- 3 kg/E), in denen u. a. Schrott und Altholz enthalten sind. Die Sperrmüllmenge erhöhte sich um 1 kg/E. Die Pro-Kopf-Mengen an Altglas, LVP und Restmüll blieben unverändert. Zusammen wurde so ohne den Gewerbe- und Baustellenabfall eine Abfall- und Wertstoffmenge von **470 kg pro Einwohner erfasst**, was im Vergleich zum Vorjahr ein Rückgang von 13 kg bedeutet. **Der Wertstoffanteil betrug somit rund 70 %, der Restmüllanteil rund 30 %.**

9. Ausblick auf die Restmüll- und Wertstoffmengenentwicklung 2019

Die in den **ersten beiden Monaten 2019** eingesammelte Abfallmenge lässt sich nur bedingt auf das ganze Jahr hochrechnen. **Haus- und Geschäftsmüll** sind in den ersten zwei Monaten im Vergleich zum Vorjahreszeitraum leicht gestiegen. Aus der Panzerkaserne wurde nahezu dieselbe Menge an Restmüll wie im Vorjahreszeitraum abgefahren. Hochgerechnet kann für 2019 in der Summe mit rund 46.000 t Abfall gerechnet werden. Beim zu beseitigenden **Sperrmüll** ist mit etwa 10.800 t eine ähnliche Menge wie 2018 zu erwarten.

Beim **Gewerbemüll** ist die Anliefermenge in den ersten beiden Monaten gegenüber dem Vorjahreszeitraum deutlich angestiegen. Auch bei der **Baustellenabfallmenge** lässt sich

eine Mengensteigerung in 2019 erwarten. Die in 2019 insgesamt zu beseitigende Müllmenge aus dem Landkreis Böblingen wird unter diesen Voraussetzungen bei vorsichtiger Schätzung mit rund 77.000 t über der Menge von 2018 liegen.

Bei den im ersten Quartal 2019 eingesammelten Wertstoffen sind im Vergleich zum Vorjahreszeitraum leichte Mengenzuwächse bei den Kunststoffabfällen und beim Altglas zu verzeichnen. Die Fraktionen PPK und Altholz gehen tendenziell zurück. Beim Biomüll wurden in den ersten beiden Monaten 2019 insgesamt rund **400 t mehr** eingesammelt als im Vorjahreszeitraum, was für eine unverändert hohe Akzeptanz unserer Biotonne spricht.



Roland Bernhard



Wolfgang Bagin