

08.01.2026

**Dezernat 5 - Gesundheit, Ländlicher Raum und Abfallwirtschaft
Eigenbetrieb Abfallwirtschaft**

Abschlussbericht zur Hausmüll- und Bioabfallanalyse 2025 im Landkreis Waldshut

Beschlussvorlage

Gremium	Sitzung am	Öffentlichkeitsstatus	Zuständigkeit
Ausschuss für Technik, Umwelt und Verkehr	10.02.2026	öffentlich	Beschlussfassung

Beschlussvorschlag:

Der Ausschuss für Technik, Umwelt und Verkehr nimmt die Abschlussberichte zur Hausmüll- und Bioabfallanalyse 2025 zur Kenntnis.

Sachverhalt:

I. Allgemeines

Im Landkreis Waldshut war in den Jahren 2012 und zuletzt im Jahr 2021 eine Hausmüllanalyse durchgeführt worden. Die Erkenntnisse aus den damaligen Analysen waren wichtige Grundlage für die Weiterentwicklung des Entsorgungssystems.

Aufgrund des Landesabfallplanes 2024 für Baden-Württemberg sind die öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger (öRE) verpflichtet, beginnend ab 2025, alle fünf Jahre Hausmüllanalysen durchzuführen. Dies hat der Eigenbetrieb Abfallwirtschaft (EBA) zum Anlass genommen, im Jahr 2025 eine entsprechende Analyse in Kombination mit einer Bioabfallanalyse durchführen zu lassen.

Seit der Analyse im Jahr 2021 gab es Änderungen im Abfallwirtschaftskonzept des Landkreises Waldshut dahingehend, dass das neue Sperrmüllerkonzept zum 01.07.2024 in Kraft trat. Ferner hat sich der Anschlussgrad der Biotonne seit 2021 von 45 % auf nunmehr 52 % (Ende 2025) erhöht.

Nach nunmehr vier Jahren seit der Hausmüll- und Bioabfallanalyse (HBA) 2021 war es besonders interessant, erneut eine Analyse durchzuführen und die Veränderung der Mengenströme und der Müllzusammensetzung in einer erneuten HBA untersuchen zu lassen.

Der EBA sieht die Vorteile einer solchen Analyse darin, hierdurch eine verlässliche und aktualisierte Datengrundlage für künftige abfallwirtschaftliche Planungen zu schaffen.

Dabei geht es insbesondere auch darum, die Öffentlichkeitsarbeit an den neu gewonnenen Erkenntnissen auszurichten.

II. Vorgehen zur Beauftragung der HBA

Im Frühjahr 2025 holte der EBA beim Witzenhausen-Institut zwei Angebote, eines für die Hausmüllanalyse und eines für die Bioabfallanalyse, ein. Das Witzenhausen-Institut war für den Landkreis Waldshut bereits im Jahr 2021 tätig. Es hatte seinerzeit das günstigste Angebot abgegeben und die HBA durchgeführt.

Das Witzenhausen-Institut unterbreitete Festpreisangebote mit einem Pauschalpreis von 49.087,50 Euro brutto für die Hausmüllanalyse und 6.675,90 Euro für die Bioabfallanalyse, in Summe 55.763,40 Euro.

Die Aufträge wurden gemäß der geltenden Zuständigkeitsanordnung von der Verwaltung an das Witzenhausen-Institut vergeben.

III. Durchführung der HBA

Die HBA wurde in einer Winter- und Sommerkampagne durchgeführt. Dabei wurde aus Kostengründen eine Bioabfallanalyse nur während der Sommerkampagne durchgeführt. Nach Auskunft des Witzenhausen-Institutes genügt für aussagekräftige Analyseergebnisse zum Biomüll die Durchführung einer Sommerkampagne.

Die Winterkampagne für Hausmüll erfolgte im Zeitraum vom 16.03. bis 21.03.2025. Die Sommerkampagne (für Hausmüll und Bioabfall) dauerte vom 06.07. bis 12.07.2025.

Bei der Winterkampagne wurden in zuvor definierten Siedlungsstrukturtypen aus den Hausmülltonnen Stichproben einer zuvor genau definierten Menge gezogen (Siehe Schlussbericht Hausmüll, S. 9, Rd.Nr. 2.5).

Bei der Sommerkampagne wurden in zuvor definierten Siedlungsstrukturtypen aus den Hausmüll- und Biotonnen Stichproben einer zuvor genau definierten Menge gezogen (Siehe Schlussbericht Hausmüll, S. 9, Rd.Nr. 2.5; Biomüll, S. 7, Rd.Nr. 2.2).

Die definierten Siedlungsstrukturtypen unterteilten sich bezüglich der Hausmüllanalyse in die innerstädtische Siedlungsstruktur, den ländlichen Neubaubereich (neu-ländlich) und den ländlich strukturierten Bereich (alt-ländlich).

Für die innerstädtische Siedlungsstruktur wurden Mehrfamilienhäuser, Wohnblocks und Wohnsiedlungen in Waldshut-Tiengen untersucht. Für den neu-ländlichen Bereich wurden Ein- und Zweifamilienhaus-Bebauungen mit kleinen Grundstücken im Bereich von Eggingen definiert. Für den ländlich strukturierten Bereich wurden Einfamilienhäuser mit großen Grundstücken im Bereich Ühlingen-Birkendorf definiert.

Bezüglich der Bioabfallanalyse unterteilten sich die Siedlungsstrukturtypen in die innerstädtische Siedlungsstruktur, den Stadtrandbereich und den ländlichen Bereich. Für die innerstädtische Siedlungsstruktur wurden Mehrfamilienhäuser in Bad Säckingen untersucht. Für den Stadtrandbereich wurden 1-2 Familienhäuser in Laufenburg und für den ländlichen Bereich 1-2 Familienhäuser in Dogern definiert.

In den o.g. Zeiträumen zog das Witzenhausen-Institut die Stichproben und sortierte die einzelnen Müllfraktionen aus. Hierfür wurde eine Halle auf der Grünabfallkompostierungsanlage in Ettikon genutzt. Die Zusammenarbeit zwischen dem Witzenhausen-Institut und dem EBA erfolgte reibungslos.

Die durchgeführten Analysen des Hausmülls und der Bioabfälle im Landkreis Waldshut orientierten sich an der vom Landesamt für Umwelt und Geologie des Freistaates Sachsen 2014 veröffentlichten „Richtlinie zur einheitlichen Abfallanalytik in Sachsen“, die auch bundesweit als Grundlage für Abfallsortierungen herangezogen wird. Zudem wurde die Methodik der Bundesgütegemeinschaft Kompost (BGK) zur „Bestimmung der Sortenreinheit von Biogut eines Entsorgungsgebiets“ berücksichtigt.

Die abgestimmte Schlusserwertung der HBA lag dem EBA Ende August 2025 vor.

IV. Ergebnisse der HBA

Zusammenfassend brachte die HBA 2025 folgende Erkenntnisse:

1. Bioabfälle aus Biotonnen:

Die Qualität der untersuchten Bioabfälle ist weiterhin sehr gut. Der Anteil der in die Biotonnen gehörenden Materialien lag bei 99,22 Gewichts-%.

Die gute Qualität der Bio-Abfälle, die bei der Untersuchung 2021 festgestellt wurde, hat sich bei der aktuellen Untersuchung bestätigt. Es konnten keine nennenswerten Veränderungen festgestellt werden.

Die Zusammensetzung der im Bio-Abfall enthaltenen Fremdstoffe hat sich gegenüber 2021 nur marginal verändert. Bei der aktuellen Untersuchung fand sich ein etwas geringerer Kunststoffanteil und ein etwas höherer Anteil an Steinen.

Die Bio-Abfälle werden in der Biotonne zu 34 % in Beuteln und 66 % lose gesammelt. Im Jahr 2021 war der lose Anteil mit 62 % noch etwas geringer.

Inzwischen werden keine PE-Beutel mehr verwendet. Beutel aus kompostierbarem Kunststoff (BAW-Beutel) finden sich nur in sehr geringen Mengen (0,0004 Gew.-%). Hingegen konnte die Menge von (zulässigen) Papierbeuteln in den Bio-Tonnen auf einen Anteil von 99,7 % gesteigert werden. Dies stellt einen schönen Erfolg der Öffentlichkeitsarbeit des EBA dar.

Verpackte Lebensmittel fanden sich mit einem Anteil von 0,07 Gewichts-%. Verpackte Lebensmittel stellen einen unerwünschten Fehlwurf dar.

Der Anteil der nach neuer Bioabfallverordnung für die Inputqualität relevanten Kunststoffe war mit 0,05 Gewichts-% erfreulich gering. Auch der Anteil der übrigen Fremdstoffe (Glas, Metalle, sonstige Fremdstoffe) summierte sich auf geringe 0,66 Gewichts-%. Der Anteil nicht erwünschter Materialien im Bio-Abfall beläuft sich auf lediglich 0,78 Gewichts-%.

2. Hausmüll:

Die Zusammensetzung des Hausmülls wurde in einer Winter- und Sommerkampagne ermittelt. Die Stichprobennahme wurde bereits unter III. erläutert. Bei der Hausmüllanalyse wurden die Vorgaben des Landesabfallplanes 2024 Baden-Württemberg mit berücksichtigt.

Die Analyse ergab eine Restabfallmenge privater Haushalte von 100,7 kg pro Einwohner und Jahr. Die Differenz zur in der Abfallbilanz 2023 ausgewiesenen (Gesamt-) Restabfallmenge von 115,7 kg pro Einwohner und Jahr ist der über die Systemabfuhr miterfasste Geschäftsmüll.

Recyclingfähige Wertstoffe (verwertbare PPK, Behälterglas und LVP) wurden im Restmüll mit einem Anteil von 6,8 Gew.-% bzw. hochgerechnet 6,9 kg je Einwohner und Jahr vorgefunden. Dabei war der Anteil recyclingfähiger Wertstoffe in den städtischen Großwohnanlagen (GWA) deutlich höher als in den übrigen untersuchten Bereichen.

Schadstoffhaltige Abfälle inklusive Batterien und Akkus (0,12 Gew.-%) und Elektrokleingeräte (0,58 Gew.-%) fanden sich zwar in geringen Mengen, jedoch in 88 % der untersuchten Stichproben. Dabei stellt die Häufigkeit dieser Funde ein Problem dar, das angegangen werden sollte.

Der Organikanteil im Restabfall betrug insgesamt 27,7 Gew.-% oder 27,9 kg je Einwohner und Jahr.

Dieser setzte sich aus Küchenabfällen (17,4 Gew.-%), Speiseresten (9,0 Gew.-%) sowie Gartenabfällen (1,3 Gew.-%) zusammen. Nicht enthalten sind hier die verpackten Lebensmittel mit 10,2 Gew.-% (Verdorbene oder überlagerte Lebensmittel, volle oder teilentleerte Verpackungen).

In beiden Kampagnen fanden sich kaum Gartenabfälle im Restabfall. Diese werden hauptsächlich über die Biotonne oder die Direktanlieferung auf Recyclinghöfen und Sammelstellen entsorgt und somit auf den korrekten Entsorgungswegen. Die auffallend höchsten Anteile an Küchenabfällen fanden sich im städtischen Bereich (Innenstadt bzw. GWA).

Auffallend war ferner, dass sich im Restabfall der Haushalte ohne Biotonne ein erkennbar höherer organischer Anteil, insbesondere Küchenabfälle und Speisereste fanden als bei Haushalten mit Biotonne.

Schließlich ergab die Hausmüllanalyse, dass 9 % der Mülltonnen in der Stichprobe überfüllt waren. Dies zeigt, dass zur Vermeidung von überfüllten Mülltonnen geeignete Maßnahmen ergriffen werden müssen.

3. Abgleich Hausmüllanalyse mit Bioabfallanalyse

Der Abgleich der Ergebnisse der Restabfallanalyse mit den Ergebnissen der Bioabfallanalyse ergab, dass sich die Gartenabfälle zu 96 % in der Biotonne fanden und damit im richtigen Entsorgungssystem. Schlechter war diese Bilanz bei den Küchenabfällen, die sich nur zu 52 %, und den Nahrungsabfällen, die sich nur zu 50 % in den Biotonnen fanden. Verpackte Lebensmittel, die so nicht in die Biotonne gehören, fanden sich zu 99 % im Restabfall und damit ebenfalls im richtigen System. Ausgepackt könnten diese Lebensmittel in die Biotonne gegeben werden.

4. Abgleich der Hausmüll-Analysewerte 2025 mit der Hausmüllanalyse 2021

Der Abgleich der Ergebnisse der Restabfallanalyse im Landkreis Waldshut mit den Ergebnissen zur Hausmülluntersuchung aus dem Jahre 2021 zeigt, dass der gewichtsprozentuale Anteil an Organik im Restabfall etwas zurückgegangen ist. Der Anteil recyclingfähiger Wertstoffe hat sich nur marginal verändert, wobei der Anteil des Behälterglases deutlich zurückgegangen ist. Der Anteil an Elektrokleingeräten hat sich erhöht. Hingegen ist der Anteil schadstoffhaltiger Abfälle etwa gleichgeblieben.

5. Abgleich mit dem Landesabfallplan BW 2024

Für alle öRE in Baden-Württemberg gelten die Zielwerte des Landesabfallplanes 2024 Baden-Württemberg für die einzelnen Abfallfraktionen.

Zielvorgabe ist, das Hausmüllaufkommen bis 2030 von 121 kg pro Einwohner und Jahr (kg/E*a) auf 85 kg/E*a, und damit um 31 %, zu reduzieren. Ziel ist es ferner, bis 2030 die Menge an häuslichem Bioabfall im Hausmüll zu halbieren. Bei einem Bioabfallwert von weniger als 50 kg/E*a im Landkreis Waldshut ist eine Reduzierung auf höchstens 25 kg/E*a erforderlich.

Zugleich soll als direkte Konsequenz die Erfassungsmenge an separat erfassten häuslichen Bioabfällen in der Biotonne von 58 kg/E*a bis 2030 auf 80 kg/E*a erhöht werden.

Angestrebt wird bis zum Jahr 2030 ferner, die Menge an Wertstoffen von derzeit landesweit durchschnittlich 35 kg/E*a im Hausmüll zu halbieren. Ergibt sich im konkreten Fall ein Wert von weniger als 20 kg/E*a, wird stattdessen ein Zielwert von 10 kg/E*a festgesetzt. Für den Landkreis Waldshut bedeutet dies konkret, dass ab 2030 im Hausmüll nur noch 25 kg/E*a an verwertbaren Bioabfällen und an Wertstoffen noch 10 kg/E*a enthalten sein dürfen.

Im Restabfall des Landkreises Waldshut finden sich aktuell 27,9 kg/E*a Bioabfälle, d. h. der angestrebte Zielwert wird knapp überschritten. Wertstoffe fanden sich lediglich in einem Umfang von 6,9 kg/E*a. Hier war die maximal zulässige Menge bereits deutlich unterschritten und der angestrebte Zielwert wird schon heute erfüllt.

6. Abgleich mit aktuellen Ergebnissen anderer öRE

Im Vergleich zu aktuellen Hausmüllanalysen anderer öRE fand sich im Restabfall des Landkreises Waldshut ein ähnlich hoher Anteil verwertbarer Organik, wobei jedoch ein vergleichsweise höherer Anteil auf die Küchenabfälle entfällt.

Bei den im Restabfall enthaltenen recyclingfähigen Wertstoffen fand sich in der Summe im Restabfall des Landkreises Waldshut ein etwas höherer Anteil als bei den anderen Landkreisen. Trotz unserer bereits sehr guten Erfassungsquote von Wertstoffen ist hier noch Optimierungspotenzial vorhanden.

7. Wertstoffpotenziale

Das Wertstoffpotenzial im Restmüll des Landkreises Waldshut beträgt insgesamt 35,3 Gew.-%. Hierunter fallen recyclingfähige Wertstoffe, der Gesamtorganikanteil sowie schadstoffhaltige Abfälle und Elektrokleingeräte.

Somit könnte theoretisch bei einer sorgfältigen Trennung in den Haushalten diese Wertstoffmenge einer Verwertung zugeführt werden. Diese theoretische Wertstoffmenge reduziert sich jedoch aus verschiedenen Gründen und kann in der Praxis nur teilweise aus den Restabfallbehältern ferngehalten bzw. in die anderen Sammelsysteme umgelenkt werden. Vieles hängt hier vom Trennverhalten der Bürgerinnen und Bürger ab.

Andererseits ist die Erfassungsleistung für Wertstoffe im Landkreis Waldshut in den allermeisten Wertstofffraktionen mit teilweise nahezu 90 bzw. weit über 90 % bereits sehr gut (siehe S. 37). Einzige Ausnahme stellt hier die Fraktion der Bioabfälle mit lediglich 66 % dar, wie oben bereits beschrieben.

V. Schlussfolgerungen und Auswirkungen auf die Öffentlichkeitsarbeit im Landkreis Waldshut

Aus den Ausführungen unter IV. ergeben sich folgende Schlussfolgerungen:

Aus der HBA abgeleitete Maßnahmen:

1. Ziel der Öffentlichkeitsarbeit muss es sein, verpackte Lebensmittel, Küchenabfälle und Speisereste in die Biotonne umzulenken: Verpackte Lebensmittel müssen vor dem Einwurf in die Biotonne ausgepackt werden.
2. Kleinelektronik hat in der Hausmülltonne nichts zu suchen. Daher muss über verstärkte Werbemaßnahmen und Information der Haushalte über die korrekte Entsorgung von E-Schrott und Kleinelektronik informiert werden.
3. Durch Beratung und Werbemaßnahmen ist darauf hinzuwirken,
 - dass Batterien nicht über die Restmülltonne, Blaue Tonne oder Biotonne und auch nicht über den Gelben Sack entsorgt werden (Hierzu wird der EBA auf seiner Homepage eine eigene Info-Seite zur Batterieentsorgung einrichten).
 - dass Schadstoffe nicht in der Restmülltonne entsorgt werden.
 - dass kein PPK, Behälterglas und LVP in die Restmülltonne eingeworfen wird.
 - dass verstärkt darauf hingewiesen werden muss, Behälter nicht zu überfüllen.

4. Die Bürgerinnen und Bürger sollen gebeten werden, die Bio-Abfälle weiterhin achtsam zu sammeln und so die gute Qualität auch in Zukunft zu gewährleisten oder sogar noch zu erhöhen.

Dr. Martin Kistler
Landrat