

Abfallbilanz 2024

Ressourcen aus unserer kommunalen Kreislaufwirtschaft



Liebe Leserin, lieber Leser,

mit dem Abfallwirtschaftsplan werden wichtige Impulse für eine Fortentwicklung der Kreislaufwirtschaft in Baden-Württemberg gesetzt. Sieben wichtige Handlungsfelder wurden priorisiert, die das Potenzial haben unsere Kreislaufwirtschaft weiter zu verbessern.

Ein wichtiges Ziel ist dabei die Verminderung des Anteils von Organik und Wertstoffen im Hausmüll. Genauso wichtig ist der Ausbau der energetischen sowie stofflichen Verwertung der Abfälle. Damit wollen wir nicht nur das Restabfallaufkommen deutlich vermindern, sondern auch die Verwertung dieser wichtigen Wertstoffe einen bedeutenden Schritt voranbringen. Die Erstellung von Restmüllanalysen ist eine wesentliche Grundlage für die Entscheidung über weitere Maßnahmen zur Verringerung des Restmüllaufkommens. Mehrere öffentlich-rechtliche Entsorgungsträger haben bereits Restabfallanalysen durchführen lassen und so eine belastbare Grundlage für ihre weitere Planung geschaffen. Dies gilt es nun landesweit umzusetzen.

Während sich das Pro-Kopf-Aufkommen an Hausmüll in den Jahren 2022 und 2023 auf einen historischen Tiefstand von 113 Kilogramm pro Einwohner und Jahr verringerte, gab es 2024 wieder einen Anstieg um 3 Kilogramm. Das macht umso deutlicher, dass wir bei der Verbesserung der Kreislaufwirtschaft vorankommen müssen.

Ich setze darauf, dass sich wie bisher die kommunale Ebene in vorbildlicher Weise für die Umsetzung des Abfallwirtschaftsplans engagiert und mit ihren Ideen wichtige Impulse zu unserem gemeinsamen Ziel beisteuert.

Positiv ist der weitere Rückgang des Aufkommens an kommunal entsorgten Baumassenabfällen, einschließlich Bodenaushub, gegenüber dem Vorjahr um mehr als 25 Prozent. Dies steht in Zusammenhang mit der seit 2024 geltenden Beschränkung der Ablagerung von nicht verunreinigtem Bodenaushub. Damit kann wertvoller Deponieraum eingespart werden.

Mit zahlreichen Maßnahmen und einem Förderprogramm für ressourcen- und klimaschonenden Beton soll das zirkuläre Bauen im Hochbau vorgebracht werden. Mit unserem Fachkongress dazu wurde die Thematik zusätzlich in die Breite getragen.

Weitere Veranstaltungen, wie der Ressourceneffizienz- und Kreislaufwirtschaftskongress, die Bioabfallplattform, der Phosphorkongress, der Verpackungsgipfel „Einweg war gestern, mit Mehrweg in die Zukunft!“ sowie das Netzwerk Abfallvermeidung unterstützen dabei die Kreislaufwirtschaft in Baden-Württemberg auf ihrem Weg zur weiteren Optimierung der bisherigen erfolgreichen Arbeit.

Land, Kommunen und Wirtschaft arbeiten bei der Abfallbilanz seit vielen Jahren sehr erfolgreich zusammen. Für die zeitnahe Bereitstellung der Daten durch die öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger und die wichtige Pflege unserer Abfalldatenbank durch das Statistische Landesamt bedanke ich mich bei allen Beteiligten ganz herzlich.



Thekla Walker MdL

Ministerin für Umwelt, Klima und
Energiewirtschaft des Landes
Baden-Württemberg





Inhalt

08 – 11	Auf einen Blick
12 – 29	1. Aktuelles aus der Kreislaufwirtschaft
13	1.1 Abfallwirtschaftsplan Baden-Württemberg
14	1.2 Beitrag der Kreislaufwirtschaft zum Klimaschutz
14	1.3 Planungen und Regelungen auf EU-Ebene
19	1.4 Planungen und Regelungen auf nationaler Ebene
22	1.5 Kunststoffe und Verpackungen
23	1.6 Zirkuläres Bauen
24	1.7 Abfallvermeidung in Baden-Württemberg
24	1.8 Öffentlichkeitsarbeit
30 – 47	2. Mengenüberblick
32	2.1 Aufkommenentwicklung der kommunalen Siedlungsabfälle
35	2.2 Erläuterungen zur Erhebung
48 – 79	3. Kreisergebnisse
51	3.1 Ersatzbrennstoffe (EBS)

Allgemeine Hinweise zu den Zahlen der Abfallbilanz

- Zur Berechnung des Abfallaufkommens pro Kopf werden die Bevölkerungszahlen aus der amtlichen Fortschreibung mit Stand 30.06. des jeweiligen Jahres verwendet.

Die Basis der Fortschreibung wechselt. Die Bevölkerungszahlen der Jahre bis 2010 basieren auf der **Volkszählung 1987**. Die Jahre 2011 bis 2021 basieren auf dem **Zensus 2011**. Ab 2022 ist der **Zensus 2022** die Basis für die Fortschreibung.

Um die Auswirkungen des Basiswechsels sichtbar zu machen, werden die Pro-Kopf-Aufkommen in den Jahren 2011 und 2022 jeweils mit alter und neuer Basis berechnet und nebeneinander dargestellt.

- Differenzen in den Summen ergeben sich durch Runden der Zahlen.

- Zeichenerklärung zu den Tabellen:

- nichts vorhanden
- kein Nachweis vorhanden oder geheim zu halten
- 0 Mengen vorhanden, gerundeter Wert

80–89 4. Bio- und Grünabfälle

81 4.1 Rechtlicher Hintergrund und Situation in Baden-Württemberg

81 4.2 Sicherung der Qualität der Bioabfälle

83 4.3 Mengen und Entsorgungswege

88 4.4 Hochwertige Bioabfallverwertung

89 4.5 Beitrag zum Klimaschutz

90 – 99 5. Klärschlamm Entsorgung

91 5.1 Rechtlicher Hintergrund und Situation in Baden-Württemberg

97 5.2 Mengen und Entsorgungswege

97 5.3 Aktuelle Klärschlamm Entsorgungssituation

99 5.4 Rückgewinnung von Phosphor in Baden-Württemberg

100–103 6. Bauschuttrecycling



104 – 111 7. Gebühren

112 – 131 8. Entsorgungsanlagen

113 8.1 Betreiber von Erstbehandlungsanlagen für Elektroaltgeräte

114 8.2 Sortieranlagen

116 8.3 Restabfallbehandlungsanlagen

118 8.4 Biologische Abfallbehandlungsanlagen

119 8.5 Deponien

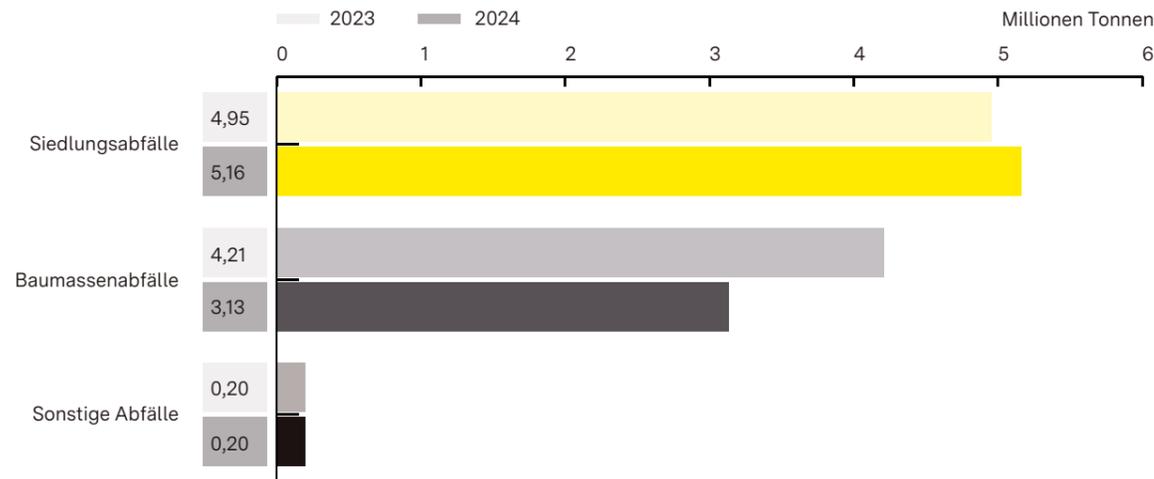
131 8.6 Verfüllung in übertägigen Abbaustätten in Baden-Württemberg

132 – 136 9. Post- und Internetadressen

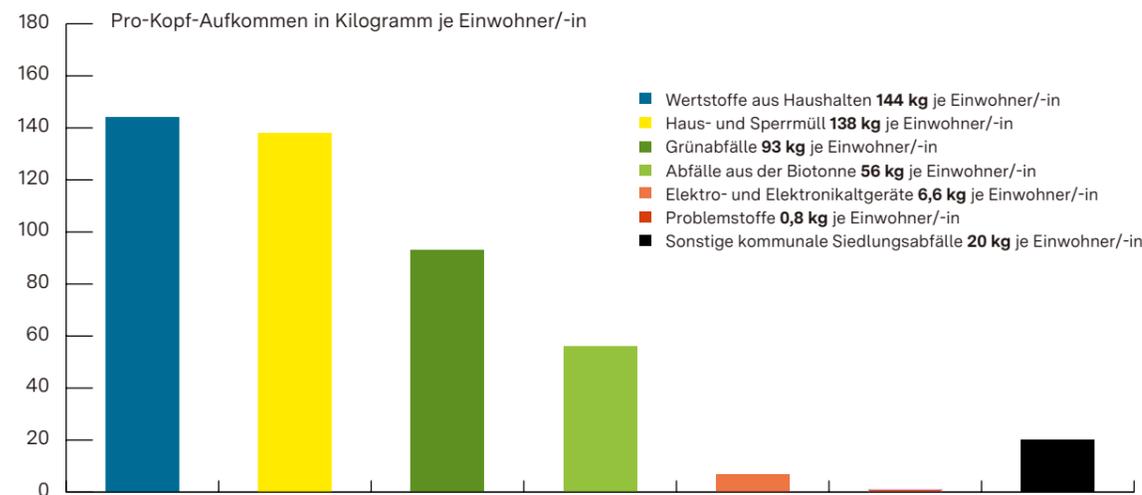
137 – 138 Tabellen- und Abbildungsnachweis / Impressum

Die Stadt- und Landkreise erfüllen in Baden-Württemberg die Aufgaben der öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger (öRE). Sie erstellen jährlich eine Abfallbilanz über Art, Menge, Herkunft und Verbleib der in ihrem Gebiet angefallenen und von ihnen entsorgten Abfälle. **Auf einen Blick** werden auf zwei Doppelseiten die wichtigsten Ergebnisse der Abfallbilanz 2024 kompakt dargestellt.

Kommunales Abfallaufkommen 2024: Entsorgung von Bauabfällen ging stark zurück



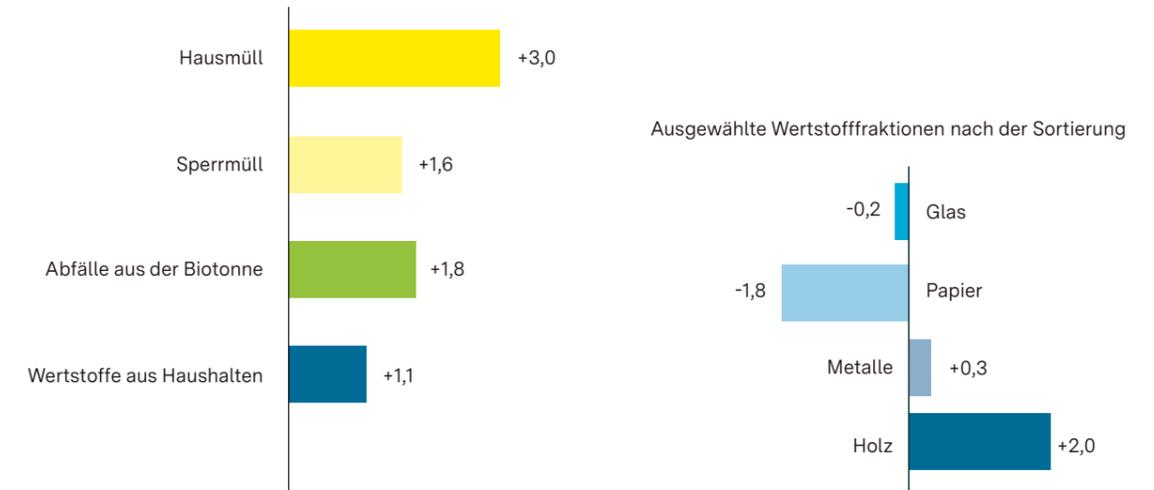
Kommunale Siedlungsabfälle in Baden-Württemberg 2024



Im Jahr 2024 wurden insgesamt rund 8,48 Millionen Tonnen an Abfällen über die öRE entsorgt. Im Wesentlichen bestand das kommunale Abfallaufkommen aus rund 5,16 Millionen Tonnen an Abfällen aus dem Siedlungsbereich sowie aus rund 3,13 Millionen Tonnen an Baumassenabfällen (Bauschutt, Straßenaufbruch, Bodenaushub). Im Vergleich mit dem Vorjahr verringerte sich die Menge der kommunal entsorgten Baumassenabfälle um 25,7 Prozent.

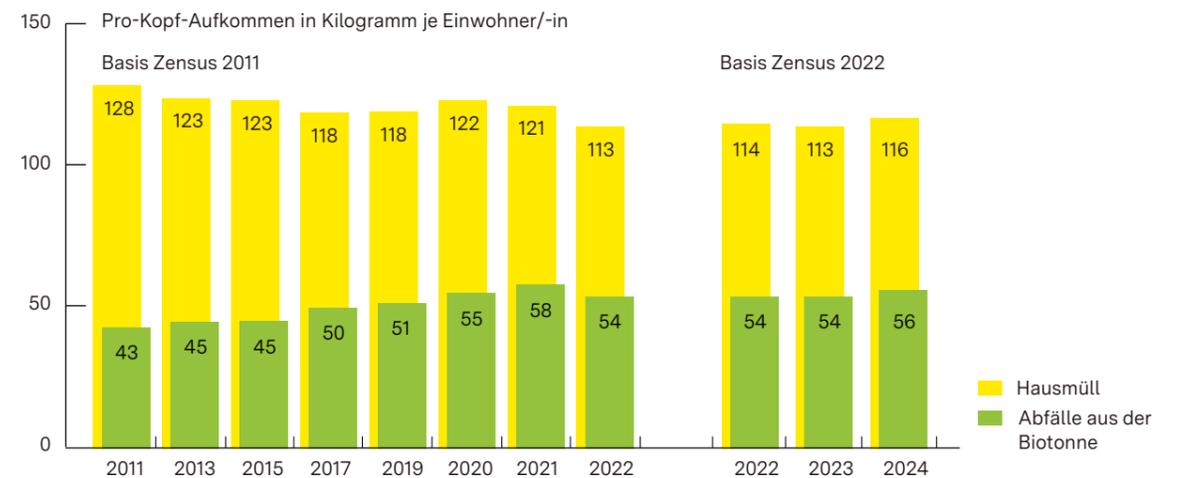
Aufkommen an häuslichen Abfällen leicht gestiegen

Veränderungen gegenüber 2023 in Kilogramm je Einwohner/-in



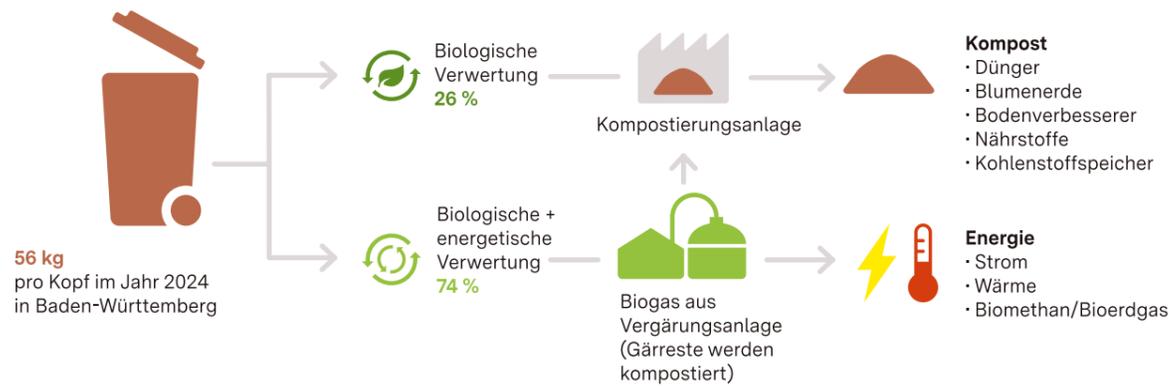
Im Jahr 2023 war das Aufkommen an häuslichen Abfällen auf einem historischen Tiefstand. Insgesamt nahm das Pro-Kopf-Aufkommen im Vergleich zum Vorjahr nun wieder von 331 kg/Ea auf 338 kg/Ea zu. Die Sammelmenge von Altpapier war nach wie vor rückläufig (minus 1,8 kg/Ea).

Getrenntsammlung von häuslichen Bioabfällen konstant



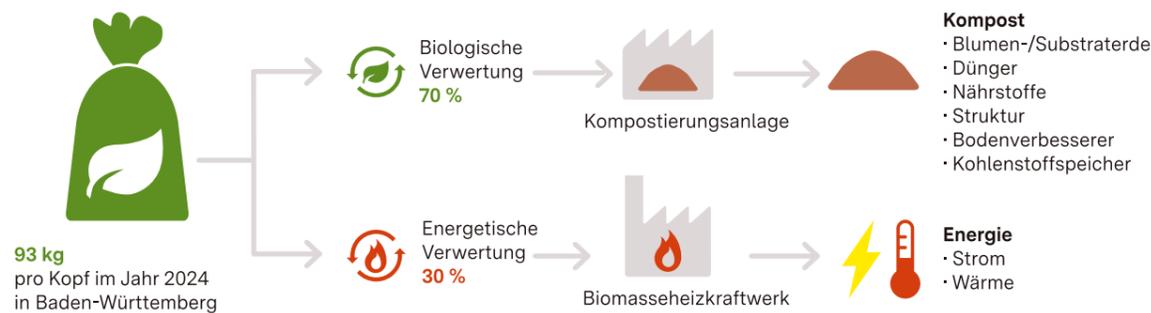
Mit der zunehmenden Getrenntsammlung von häuslichen Bioabfällen seit 2011 sank das Hausmüllaufkommen in Baden-Württemberg. Während der stark schwankenden Entwicklung des häuslichen Abfallaufkommens seit 2020 konnte sich der Anteil an getrennt gesammelten Bioabfällen auf dem erreichten Niveau halten.

74 Prozent der häuslichen Bioabfälle gingen in Vergärungsanlagen



Immer mehr Abfälle aus der Biotonne durchlaufen in Baden-Württemberg eine so genannte Mehrfachnutzung: Zuerst entsteht aus den Bioabfällen in einer Vergärungsanlage energiereiches Biogas, dann werden die Gärreste zu hochwertigen Düngemitteln (flüssiger Gärrest und/oder Kompost) weiterverarbeitet. Im Jahr 2024 war die Mehrfachnutzung mit 74 Prozent der gesammelten Biotonnenabfälle das am häufigsten angewendete Verwertungsverfahren. Nur noch 26 Prozent aller Abfälle aus der Biotonne wurden ohne Energiegewinnung in einer Kompostierungsanlage zu Kompost umgewandelt.

70 Prozent der Grünabfälle werden wieder in den Nährstoffkreislauf zurückgeführt

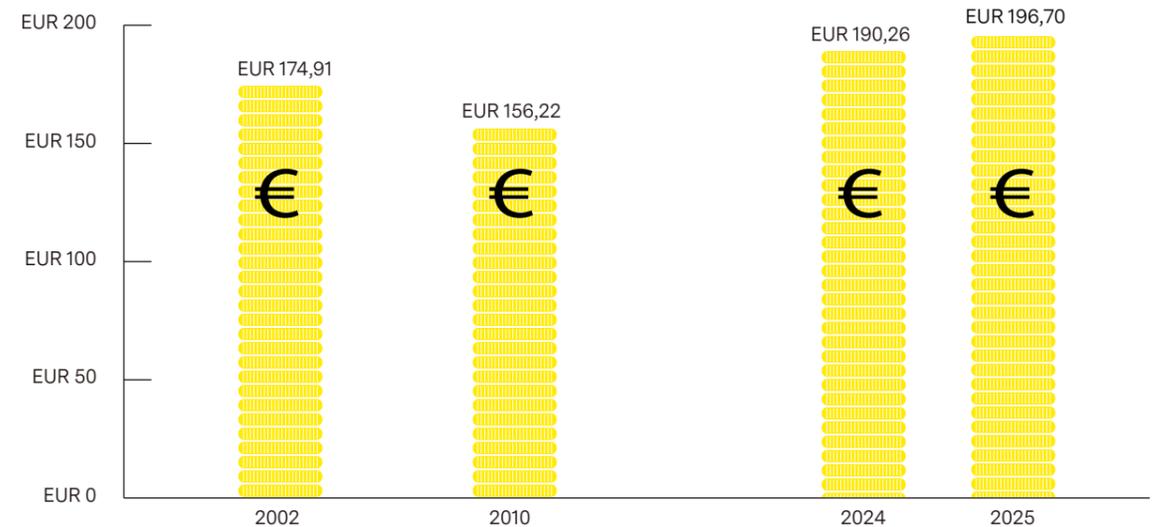


Der überwiegende Anteil, nämlich 70 Prozent der kommunal gesammelten Grünabfälle, wurde im Jahr 2024 einer Kompostierungsanlage und/oder einem Erdenwerk zugeführt. Dort entstehen hochwertige Komposte und Pflanzsubstrate für den Einsatz im Landschafts- und Gartenbau sowie in der Landwirtschaft. Die Nährstoffe aus den Grünabfällen gelangen so zurück in den natürlichen Kreislauf. Holzige Grünabfälle sind für die Kompostierung weniger geeignet und werden daher häufig energetisch verwertet. Im Jahr 2024 waren dies 30 Prozent des Aufkommens.

Abb. 5

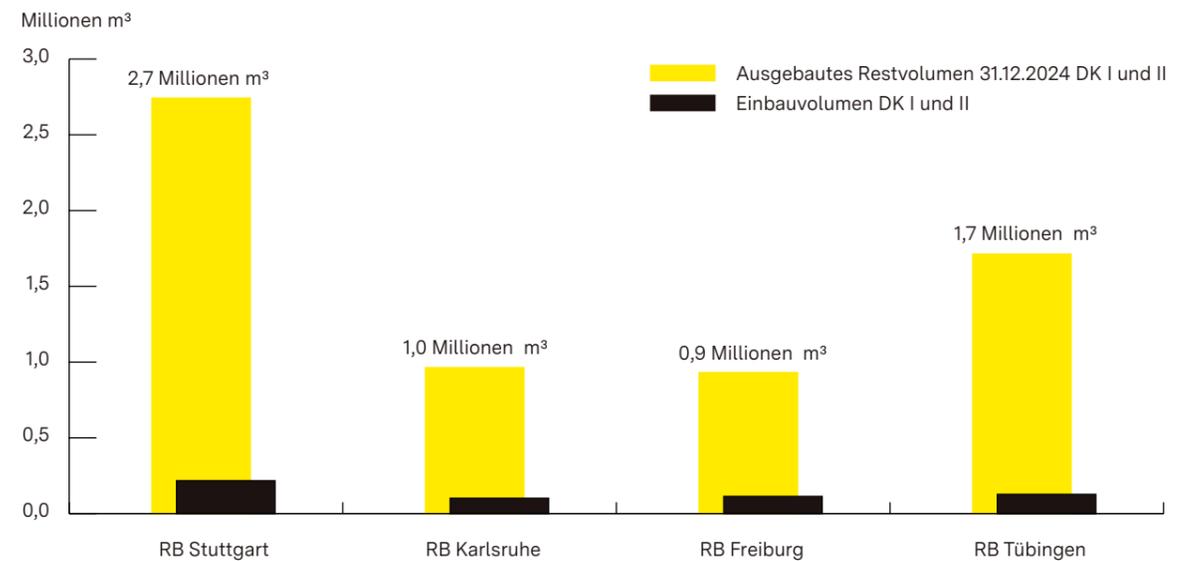
Abb. 7

Abfallgebühren steigen weiter



Die Abfallgebühren werden in jedem Stadt- und Landkreis durch individuelle Gebührensatzungen festgelegt. Im Vergleich zum Vorjahr sind die durchschnittlichen Jahresabfallgebühren für einen 4-Personen-Haushalt um rund sechs Euro gestiegen. Das entspricht einem prozentualen Preisanstieg von 3,4 Prozent. Die allgemeinen Preissteigerungen der letzten Jahre machen sich auch bei den Abfallgebühren deutlich bemerkbar.

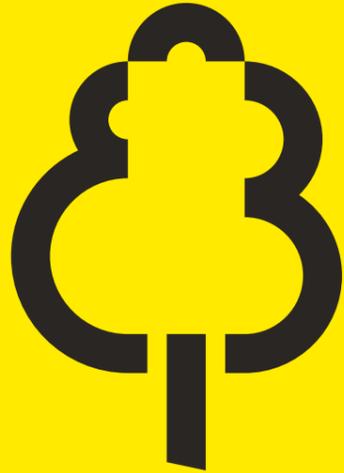
Verfügbare Deponiekapazitäten im Land ungleich verteilt



Die verfügbaren Deponiekapazitäten für Deponien der Klassen I und II sind in den Regierungsbezirken ungleichmäßig verteilt und liegen zusammen unter der gesetzlich geforderten Restlaufzeit von 10 Jahren. In weiten Teilen des Landes ist daher zusätzlicher Deponieraum zu schaffen.

Abb. 6

Abb. 8



1. Aktuelles aus der Kreislaufwirtschaft

1.1 Abfallwirtschaftsplan Baden-Württemberg

Das Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft hat den Abfallwirtschaftsplan für Baden-Württemberg fortgeschrieben. Die bisherigen Teilpläne „Siedlungsabfälle“ aus dem Jahr 2015 und „Gefährliche Abfälle“ aus dem Jahr 2012 wurden im Rahmen der Fortschreibung zu einem Plan zusammengeführt. Die Beschlussfassung der Landesregierung über den Abfallwirtschaftsplan Baden-Württemberg – Fortschreibung 2024 ist am 15. Oktober 2024 erfolgt. Der Abfallwirtschaftsplan wurde danach veröffentlicht: [Abfallwirtschaftsplan für Baden-Württemberg: Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg](#).

Der fortgeschriebene Abfallwirtschaftsplan umfasst den Planungszeitraum bis 2033. Er geht auf die zusätzlichen rechtlichen Anforderungen an Abfallwirtschaftspläne sowie auf die seither eingetretenen Rechtsänderungen und umfangreichen Veränderungen der Rahmenbedingungen für die Kreislaufwirtschaft ein. Dies betrifft insbesondere den Bedarf an neuen Deponiekapazitäten, der im Rahmen einer mit den kommunalen Landesverbänden abgestimmten Deponiekonzeption im Vorfeld der Arbeiten am Abfallwirtschaftsplan erhoben wurde. Die Deponiekonzeption ist Bestandteil des neuen Abfallwirtschaftsplanes (Anlage I). Ergänzend hierzu enthält der Plan zusätzlich einen „Maßnahmenplan Deponien“ entsprechend der Vereinbarung im Koalitionsvertrag (Anlage II). In diesem Maßnahmenplan wird das weitere Vorgehen bei der Sicherstellung einer ausreichenden Versorgung mit Deponiekapazitäten zusammengefasst.

Angesichts endlicher Ressourcen, der hohen Abhängigkeit der heimischen Wirtschaft von den internationalen Rohstoffmärkten und steigender Anforderungen an den Klimaschutz kommt der Kreislaufwirtschaft eine wichtige Bedeutung zu.

Dies trifft insbesondere auf Baden-Württemberg mit seinen eingeschränkten Rohstoffvorkommen zu. Sekundärrohstoffressourcen und ihre umfassende Nutzung sind für Baden-Württemberg daher von entscheidender Bedeutung, um die Wettbewerbsfähigkeit unserer Wirtschaft zu erhalten. Mit der Fortschreibung des Abfallwirtschaftsplans setzt das Land dafür wichtige Impulse.

Auf der Basis einer Analyse der bestehenden Situation der Abfallwirtschaft wurden sieben prioritäre Handlungsfelder mit einem besonderen Optimierungspotenzial festgelegt, die bei der weiteren Verbesserung der Kreislaufwirtschaft in Baden-Württemberg im Fokus stehen. In die für die Handlungsfelder entwickelten Maßnahmen sind die im Klimamaßnahmenregister des Landes genannten Ziele im Sektor Abfallwirtschaft eingeflossen. Die Maßnahmen des Abfallwirtschaftsplans leisten damit auch einen wichtigen Beitrag zu Ressourceneffizienz und Klimaschutz. Ein wichtiges Ziel ist dabei die Verminderung des Anteils von Organik und Wertstoffen im Hausmüll und der Ausbau der energetischen sowie stofflichen Verwertung dieser Abfälle. Dazu erstellen die öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger im 5-Jahresrhythmus Restmüllanalysen als Grundlage für die Entscheidung über weitere Maßnahmen zur Verringerung des Restmüllaufkommens.

Das im bisherigen Abfallwirtschaftsplan verankerte Autarkieprinzip hat sich bewährt und wurde beibehalten.

1.2 Beitrag der Kreislaufwirtschaft zum Klimaschutz

Baden-Württemberg hat sich das Ziel gesetzt, bis spätestens 2040 klimaneutral zu sein. Bereits bis 2030 soll eine Treibhausgasreduktion um mindestens 65 Prozent gegenüber 1990 erfolgen. Um in der Kürze der verbleibenden Zeit eine Emissionsminderung in dieser Größenordnung zu erreichen, müssen alle dem Land zur Verfügung stehenden Hebel genutzt werden. Mit der ersten Novellierung des Klimaschutz und Klimawandelanpassungsgesetzes Baden-Württemberg, dem Sofortprogramm für Klimaschutz und Energiewende sowie der Einrichtung des Klima-Sachverständigenrats wurden bereits wichtige Voraussetzungen für die Umsetzung dieser Ziele geschaffen.

In einem nächsten Schritt müssen nun weitere wirksame Maßnahmen zur Emissionsminderung erfolgen. Zentrales Instrument zur Umsetzung von Klimaschutzmaßnahmen ist das Klima-Maßnahmen-Register (KMR). Die bisherigen Minderungserfolge des Sektors Abfallwirtschaft sind bereits relativ groß. Dies ist zu einem großen Teil dem seit 2005 geltenden Deponierungsverbot unbehandelter Abfälle und dem konsequenten Ausbau von Oberflächenabdichtungen bei Deponien zuzurechnen. Die energetische Verwertung der Deponiegase trägt zusätzlich zum Klimaschutz bei.

Die nachfolgenden Maßnahmen im Sektor „Abfallwirtschaft“ im KMR sollen zur Erreichung der Ziele beitragen:

- Nachhaltiger Straßenbau
- Halbierung der Menge an Bioabfall im Hausmüll
- Halbierung der Menge an Wertstoffen im Hausmüll
- Steigerung der Kompostnutzung im Ökolandbau
- Optimierte Deponiegaserfassung und Deponiegasverwertung
- Ausbau einer hochwertigen Infrastruktur zur Biogas- und Grüngutverwertung
- Aufbau ausreichender Infrastruktur von Anlagen zur energetischen Verwertung von Klärschlamm
- Förderung von klimaschonendem R-Beton
- Reduzierung direkter Treibhausgasemissionen von Kläranlagen

- Weitere Zentralisierung und Erhöhung Anschlussquote von Kläranlagen
- Abfallvermeidung bei Textilien
- Reduktion von Mikroplaststoffen im Sport und Intensivierung der Kreislaufwirtschaft in Sportanlagen voranbringen
- Wertstofftonne für stoffgleiche Nichtverpackungen
- Chemisches Recycling voranbringen
- Rezyklat-Einsatzquoten
- Umsetzung der Gewerbeabfallverordnung stärken
- Einsatz von Mehrweg im Land voranbringen
- Umsetzung des Elektro- und Elektronikgerätegesetzes stärken
- Getrennterfassung von Altbatterien stärken
- Batteriepfand für ausgewählte Batteriearten

Nähere Informationen zu den Maßnahmen können dem öffentlich einsehbaren Online-Register unter der Adresse klimaschutzland.baden-wuerttemberg.de/kmr entnommen werden. Die Maßnahmen im Klimamaßnahmenregister wurden eng mit den Maßnahmen des Abfallwirtschaftsplans für Baden-Württemberg verzahnt.

Als weiteren Beitrag hat das Umweltministerium die Möglichkeit zur Förderung von PV-Anlagen geschaffen, die durch kommunale abfallentsorgungspflichtige Körperschaften an Standorten von Abfall-Entsorgungsanlagen oder früheren Abfall-entsorgungsanlagen (etwa Deponie-Altstandorten) errichtet werden.

1.3 Planungen und Regelungen auf EU-Ebene

1.3.1 EU-Aktionsplan für die Kreislaufwirtschaft – Neue Vorschläge, um nachhaltige Produkte zur Norm zu machen und Europas Ressourcenunabhängigkeit zu stärken

Der zweite EU-Aktionsplan für die Kreislaufwirtschaft – Für ein saubereres und wettbewerbsfähigeres Europa wurde im Rahmen des europäischen Grünen Deals von der Europäischen Kommission im März 2020 verabschiedet. Er zielt auf einen ganzheitlichen Ansatz der Kreislaufwirtschaft unter Einbeziehung des gesamten Lebenszyklus von der Produktgestaltung über Produktionsprozesse und nachhaltigen Konsum bis hin zur Abfallwirtschaft einschließlich der erweiterten

Herstellerverantwortung ab. Es soll ein Rechtsrahmen für Produkte geschaffen werden, der eine nachhaltige und kreislauffähige Gestaltung von Produkten ermöglicht und sicherstellt, dass negative soziale oder Umweltauswirkungen über den gesamten Lebenszyklus reduziert werden. Zudem sollen Anforderungen an Energieeffizienz und Schadstofffreiheit erweitert werden. Darüber hinaus wird die Entwicklung von Märkten unterstützt, sowohl für sekundäre Rohstoffe als auch für kreislauffähige Produkte. Der Aktionsplan sieht für folgende sieben zentralen Produktwertungsketten gezielte Maßnahmen vor: Elektronik und IKT, Batterien und Fahrzeuge, Verpackungen, Kunststoffe, Textilien, Bauwirtschaft und Gebäude sowie Lebensmittel, Wasser und Nährstoffe.

Der zweite Aktionsplan für die Kreislaufwirtschaft beinhaltet unter anderem folgende Maßnahmen:

Durch die EU-Strategie für nachhaltige und kreislauffähige Textilien sollen Textilien bis 2030 haltbarer beziehungsweise repariert, wiederverwendet oder recycelt werden können. Sie sollen größtenteils aus Recyclingfasern bestehen und keine gefährlichen Stoffe enthalten. Hierdurch sollen der Negativtrend „Fast Fashion“, Textilabfälle und die Vernichtung unverkaufter Textilien zurückgedrängt und sichergestellt werden, dass bei der Herstellung von Textilien die sozialen Rechte uneingeschränkt gewahrt sind.

Die Verordnung zur Schaffung eines Rahmens für die Festlegung von Ökodesign-Anforderungen für nachhaltige Produkte (EU-Ökodesign-Verordnung) ist am 18. Juli 2024 in Kraft getreten. Ziel der EU-Ökodesign-Verordnung ist es, nachhaltige Produkte zur Norm auf dem EU-Markt zu machen und ihre Umwelt- und Klimaauswirkungen insgesamt zu verringern. Die EU-Ökodesignverordnung sehen für nicht verkaufte Verbraucherprodukte eine unmittelbar geltende Offenlegungspflicht für Wirtschaftsteilnehmer sowie ein Vernichtungsverbot vor. Die Verpflichtungen gelten nicht für Kleinst- und Kleinunternehmen. Für mittlere Unternehmen werden sie erst nach einer Übergangszeit von 6 Jahren gelten. Das Verbot der Vernichtung, das ab dem 19. Juli 2026 greift, umfasst die im Anhang

VII zur EU-Ökodesignverordnung aufgeführten Produkte und Produktgruppen und erfasst aktuell bestimmte Kleidung, Kopfbedeckungen und Schuhe. Weitere Produkte können durch delegierte Rechtsakte aufgenommen werden. Des Weiteren ist die Einführung digitaler Produktpässe für definierte Produkte vorgesehen.

Ein weiterer Vorschlag zielt darauf ab, den Binnenmarkt für Bauprodukte zu stärken und sicherzustellen, dass sich mit dem bestehenden Rechtsrahmen unsere Nachhaltigkeits- und Klimaziele im Baugeschehen verwirklichen lassen. Dies ist aufgrund des hohen Einflusses der Kreislaufwirtschaft auf Ressourceneffizienz und Klimaschutz von besonderer Bedeutung.

1.3.2 Angekündigter EU-Rechtsakt über die Kreislaufwirtschaft

Am 26. Februar 2025 hat die Europäische Kommission den Deal für eine saubere Industrie (Clean Industrial Deal) vorgestellt – ein umfassendes Maßnahmenpaket, das die europäische Industrie wettbewerbsfähiger und nachhaltiger machen soll. Eine zentrale Rolle spielt hierbei auch die Kreislaufwirtschaft. Für Ende 2026 ist ein Rechtsakt über die Kreislaufwirtschaft angekündigt, mit dem Ziel, durch die Förderung von Recycling, Wiederverwertung und nachhaltige Produktion die Menge an Abfall zu reduzieren und gleichzeitig die Lebensdauer von Materialien zu verlängern. Dies ist besonders wichtig, um einen wettbewerbsfähigen und widerstandsfähigen Markt zu schaffen. Indem die Europäische Union ihre begrenzten Ressourcen effizient nutzt und ihre Abhängigkeit von Rohstofflieferanten aus Drittländern minimiert, kann sie ihre Widerstandskraft gegenüber Krisen stärken und gleichzeitig nachhaltige Wirtschaftspraktiken fördern.

1.3.3 Novellierung der Abfallrahmenrichtlinie

Die Europäische Kommission (KOM) hat am 5. Juli 2023 einen Vorschlag zur Überarbeitung der Richtlinie 2008/98/EG über Abfälle (Abfallrahmenrichtlinie) vorgelegt, welcher weitreichende Regelungen für die Abfallströme Textilien und Lebensmittel vorsieht.

Kern des Kommissionsvorschlags im Bereich der Textilien stellt die Einführung einer erweiterten Herstellerverantwortung (Extended Producer Responsibility (EPR)) für Textilien, textilverwandte Erzeugnisse und Schuhe dar. Zudem enthält der KOM-Vorschlag detaillierte Vorgaben für den weiteren Umgang mit den gesammelten gebrauchten Textilien (Nicht-Abfall) und den nach Gebrauch anfallenden Alttextilien (Abfall). Die Hersteller sollen die Kosten für die Behandlung von Textilabfällen decken. Hierdurch sollen Anreize zur Reduzierung von Textilabfällen geschaffen und das Produktdesign verbessert werden.

Die einheitlichen Regeln sollen den Mitgliedstaaten die Umsetzung der seit dem 1. Januar 2025 geltenden Getrenntsammlungspflicht von Textilabfällen erleichtern. Die Beiträge der Verpflichteten sollen Investitionen in separate Sammlung, Sortier-, Wiederverwendungs- und Recyclingkapazitäten finanzieren. Die vorgeschlagenen Regeln sollen sicherstellen, dass Textilien zur Wiederverwendung sortiert werden. Alttextilien, die nicht wiederverwendet werden können, sollen dem Recycling zugeführt werden.

Des Weiteren sieht der KOM-Vorschlag vor, dass die Mitgliedstaaten geeignete Maßnahmen ergreifen, um die Entstehung von Lebensmittelabfällen in der Primärerzeugung, Verarbeitung und Herstellung, im Einzelhandel und anderen Formen des Vertriebs von Lebensmitteln, in Gaststätten und Verpflegungsdiensten sowie in privaten Haushalten stärker als bisher zu vermeiden. Dafür sind die nationalen Strategien gegen Lebensmittelverschwendung zu aktualisieren.

Hierdurch sollen die Mitgliedstaaten bis zum 31. Dezember 2030 auf nationaler Ebene die folgenden verbindlichen Ziele zur Vermeidung von Lebensmittelverschwendung verwirklichen:

- Reduzierung der Lebensmittelverschwendung im Bereich Verarbeitung und Herstellung um 10 Prozent gegenüber 2020;
- Reduzierung der Lebensmittelverschwendung pro Kopf im Einzelhandel und anderen Formen des Vertriebs von Lebensmitteln, in Gaststätten und Verpflegungsdiensten sowie in Haushalten um 30 Prozent gegenüber 2020.

Das Europäische Parlament und der Rat der Europäischen Union erzielten am 19. Februar 2025 in ihren Trilog-Verhandlungen eine vorläufige Einigung über die Änderung der EU-Abfallrahmenrichtlinie. Das Europäische Parlament und der Rat müssen die überarbeitete Richtlinie nun förmlich annehmen, bevor sie in Kraft treten kann. Mit dieser förmlichen Einigung wird im Herbst 2025 gerechnet. Die novellierte EU-Abfallrahmenrichtlinie tritt 20 Tage nach ihrer Veröffentlichung im Amtsblatt der EU in Kraft. Die Mitgliedstaaten müssen die Richtlinie dann innerhalb von 20 Monaten nach ihrem Inkrafttreten in nationales Recht umsetzen und innerhalb von 30 Monaten müssen die nationalen Systeme der erweiterten Herstellerverantwortung für Textilien eingeführt sein.

1.3.4 Neue EU-Abfallverbringungsverordnung

Mit der Verordnung (EU) 2024/1157, die am 20. Mai 2024 in Kraft trat, wurden die Rechtsvorschriften zur Abfallverbringung überarbeitet und in weiten Teilen neu gefasst. Ziel der Neufassung war es, neben einer Verbesserung des Umweltschutzes auch zu schnelleren und effizienteren Verfahren bei der Prüfung und Überwachung grenzüberschreitender Abfallverbringungen beizutragen.

Seitens der Europäischen Kommission wurde unter Beteiligung der Mitgliedstaaten der nach Art. 27 Abs. 5 Abfallverbringungsverordnung (EU 2024/1157) vorgesehene Durchführungsrechtsakt erarbeitet. In diesem Durchführungsrechtsakt werden konkrete Anforderungen an die nationalen digitalen Systeme und weitere Grundlagen festgelegt, um einen elektronischen Austausch zwischen den zuständigen Behörden und den Wirtschaftsteilnehmern zu ermöglichen. Der Erlass des Durchführungsrechtsakts ist für 2025 vorgesehen. Die Digitalisierung der Verfahren soll maßgeblich zu schnelleren Abläufen, weniger Aufwand und einer verbesserten Überwachungsmög-

lichkeit im Einzelfall beitragen. Die verpflichtende Nutzung des neuen digitalen Systems ist ab dem 21. Mai 2026 in allen Mitgliedstaaten vorgeschrieben.

Für Baden-Württemberg hat die neue Abfallverbringungsverordnung unter anderem auch Auswirkungen auf die zukünftige Siedlungsabfallverbringung mehrerer Landkreise in schweizerische Abfallverbrennungsanlagen. Einzelheiten dazu befinden sich aktuell in der Prüfung.

1.3.5 EU-Richtlinie zum Recht auf Reparatur

Die neue EU Richtlinie zur Förderung der Reparatur von Waren ist am 30. Juli 2024 in Kraft getreten. Das Ziel der Richtlinie ist, den Lebenszyklus von Produkten länger aufrechtzuerhalten und damit gleichzeitig Abfälle zu vermeiden. Dabei betrifft die Richtlinie in erster Linie die Hersteller und Inverkehrbringer. Die Mitgliedsstaaten haben bis zum 31. Juli 2026 Zeit, die Richtlinie in nationales Recht zu überführen.

Durch die neue Richtlinie werden die Hersteller zukünftig dazu verpflichtet,

- die Reparatur von aktuell sieben Produktkategorien während des Garantiezeitraums zu gewährleisten (Haushaltswaschmaschinen und Haushaltswaschtrockner, Haushaltsgeschirrspüler, Kühlgeräte, elektronische Displays, Schweißgeräte, Staubsauger sowie Server und Datenspeicher); weitere Produkte sollen mit der Zeit in den Anhang II der Richtlinie mitaufgenommen werden.
- die Garantie des instandgesetzten Produkts um ein Jahr zu verlängern.
- die Verbraucherinnen und Verbraucher während der Reparaturzeit mit einem Leihgerät auszustatten beziehungsweise ein generalüberholtes Gerät als Alternative anzubieten.
- die Verbraucherinnen und Verbraucher über ihre Reparaturpflicht sowie über das Angebot und die Preise von Reparaturen zu informieren.
- Ersatzteile und Werkzeuge zu angemessenem Preis zur Verfügung zu stellen.
- die Reparatur, insbesondere durch Drittanbieter, nicht auf technischer oder vertraglicher Ebene zu behindern.

Zudem muss jeder Mitgliedsstaat mindestens eine Maßnahme zur Förderung der Reparatur ergreifen und der Kommission mitteilen. Es soll dazu eine zentrale europäische Onlineplattform mit nationalen Sektionen eingerichtet werden, die über lokale Reparaturmöglichkeiten informiert.

1.3.6 EU-Batterieverordnung

Auf EU-Ebene werden die Festlegungen für Batterien seit 18.08.2023 durch die neue Batterieverordnung (EU) 2023/1542 getroffen (EU-BattV). Diese ersetzt die alte EU-Batterierichtlinie 2006/66/EG vom 6. September 2006 und gilt mit gestaffelten Übergangsfristen in allen EU-Mitgliedstaaten unmittelbar. Das Kapitel VIII zur Bewirtschaftung von Altbatterien gilt ab 18. August 2025.

In der EU-BattV sind neue Maßnahmen formuliert, die weit über die bisherige Batterierichtlinie hinausgehen. So werden Anforderungen nicht nur an die Entsorgung von Altbatterien, sondern an den gesamten Lebenszyklus von Batterien formuliert. Außer den erweiterten Festlegungen zu Schadstoffbegrenzungen, zur Rücknahme von Gerätealtbatterien und zur Entsorgung von Altbatterien werden nun auch die nachhaltige Beschaffung von Rohstoffen, Nachhaltigkeitsaspekte für die Produktion von Batterien (zum Beispiel CO₂-Fußabdruck) und weitere Aspekte der Kreislaufwirtschaft wie weitergehende Sammelziele, Recyclingziele, Langlebigkeit, „Second-Life“ von Batterien sowie Rezyklateinsatzquoten in der Produktion geregelt. Vielfach wird die Verordnung mit ihrem neuen Regelungsbereich als „Prototyp“ weiterer EU-Vorschriften der Produktverantwortung gesehen. Die Verordnung erfährt daher über den Abfallbereich hinaus große Bedeutung.

1.3.7 EU-Verpackungsverordnung (PPWR)

Am 22. Januar 2025 wurde die Verordnung (EU) 2025/40 („EU-Verpackungsverordnung“, engl. PPWR) im EU-Amtsblatt veröffentlicht, am 11. Februar 2025 ist sie in Kraft getreten. Die Bestimmungen der EU-Verpackungsverordnung gelten nach Ablauf einer Übergangsfrist in Teilen ab dem 12. August 2026. Zum Teil sind auch deutlich längere Fristen vorgesehen. Viele Anforderungen bedürfen für ihre Geltung einer Konkretisierung mittels EU-Durchführungsrechtsakten.

Mit der EU-Verpackungsverordnung werden Anforderungen für den gesamten Lebenszyklus von Verpackungen in Bezug auf ihre ökologische Nachhaltigkeit und Kennzeichnung eingeführt, die für das Inverkehrbringen von Verpackungen erfüllt werden müssen. Ferner werden mit der Verordnung Anforderungen mit Blick auf die erweiterte Herstellerverantwortung, die Vermeidung von Verpackungsabfällen, wie etwa die Verringerung unnötiger Verpackungen und die Wiederverwendung oder Wiederbefüllung von Verpackungen, sowie die Sammlung und die Behandlung von Verpackungsabfällen, einschließlich des Recyclings, eingeführt.

Die Verordnung gilt im Gegensatz zu ihrer Vorgängerregelung, der EU-Verpackungsrichtlinie, direkt und unmittelbar in allen Mitgliedsstaaten.

Sie regelt den gesamten Lebenszyklus von Verpackungen. Im Einzelnen betrifft dies unter anderem folgende Bereiche:

- Recyclingfähigkeit von Verpackungen,
- Mindestzyklanteile,
- Nachhaltigkeitsanforderungen an Verpackungen,
- Regelungen zu biobasierten und kompostierbaren Verpackungen,
- Minimierung von Verpackungen, unter anderem ein konkretes Leerraumverhältnis,
- Umfangreiche Regelungen zu wiederverwendbaren Verpackungen,
- Recyclingziele,
- Sammelziele für die Getrenntsammlung von Einwegkunststoffverpackungen aus Kunststoffen und Metallen durch Rückgabe- und Pfandsysteme,
- Wiederbefüllungs- und Wiederverwendungspflichten im to-go-Sektor,

- Vermeidungsziele für den Pro-Kopf-Verbrauch von Verpackungen,
- Produktverbote für bestimmte Einwegkunststoffverpackungen; diese ergänzen die Verbote im Rahmen der Einwegkunststoffrichtlinie,
- Ziele für die Verbrauchsminderung von Kunststofftüten. Vorschriften zur Marktüberwachung sowie umfangreiche Berichtspflichten der Mitgliedsstaaten sollen es der EU ermöglichen, die Wirkung der umfangreichen Maßnahmen zu untersuchen und Nachsteuerungsbedarf zu identifizieren.

1.3.8 EU-Richtlinie über Elektro- und Elektronikaltgeräte (WEEE-Richtlinie)

Die EU-Kommission plant eine Überarbeitung der WEEE-Richtlinie. Im Rahmen des angekündigten Rechtsakts über die Kreislaufwirtschaft hat die Kommission eine Revision der WEEE-Richtlinie in Aussicht gestellt. Ein entsprechender Entwurf soll bis Ende 2026 vorgelegt werden.

Die Ziele für die WEEE-Novelle umfassen unter anderem die Stärkung der Nachfrage nach Sekundärrohstoffen durch Vorgaben zum Rezyklateinsatz, die Definition von Sammelzielen und die Überarbeitung der Berechnungsmethodik. Darüber hinaus sollen Behandlungsstandards sowie die Vorgaben zur Umsetzung der Herstellerverantwortung harmonisiert werden.

Es bleibt jedoch noch unklar, ob die Kommission die überarbeiteten Vorschriften in Form einer Richtlinie oder einer Verordnung erlassen wird.

1.3.9 Critical Raw Materials Act

Als strategische Grundlage für eine sichere, nachhaltige und krisenfeste europäische Rohstoffversorgung hat die Europäische Union am 23. Mai 2024 den Critical Raw Materials Act (CRMA) verabschiedet. Der CRMA verankert folgende Ziele für die EU bis 2030:

- Deckung von 10 Prozent des Bedarfes an strategischen Rohstoffen aus Bergbau in der EU,
- Deckung von 40 Prozent des Bedarfes an weiterverarbeiteten Rohstoff-Produkten aus der EU,
- Deckung von 25 Prozent des Bedarfes an strategischen Rohstoffen aus EU-Recycling,

- Keine Importabhängigkeit von einem Land über 65 Prozent des Bedarfes an jedem einzelnen strategischen Rohstoff.

Zu den Maßnahmen des CRMA zählen insbesondere die Beschleunigung von Genehmigungsverfahren bei Rohstoffprojekten, die Stärkung der Exploration, die Förderung der Kreislaufwirtschaft sowie die Risikovorsorge und -überwachung. Auf die Unternehmen kommen ebenfalls neue Pflichten nach dem CRMA zu. Darüber hinaus möchte die EU-Kommission die internationale Zusammenarbeit und strategische Partnerschaften ausbauen.

Für Baden-Württemberg ist insbesondere die Rückgewinnung des im CRMA genannten kritischen Rohstoffs Phosphor wichtig. Das Land hat sich dafür bereits seit 2010 intensiv engagiert und bereits vor der 2029 in Kraft tretenden Verpflichtung durch die Klärschlammverordnung mit durch das Land geförderten Pilotanlagen zur Phosphorrückgewinnung inzwischen einen ersten Nukleus für den Aufbau einer P-Rückgewinnungsinfrastruktur geschaffen (siehe unten). In den nächsten Jahren soll daraus eine flächendeckend zur Verfügung stehende Infrastruktur für die P-Rückgewinnung aufgebaut werden.

1.4 Planungen und Regelungen auf nationaler Ebene

1.4.1 Nationale Kreislaufwirtschaftsstrategie

Die Nationale Kreislaufwirtschaftsstrategie (NKWS) wurde am 4. Dezember 2024 durch das Bundeskabinett verabschiedet. Mit der Strategie wird die Transformation zu einer nachhaltigen und klimaneutralen Kreislaufwirtschaft angestrebt. Die NKWS adressiert verschiedene Handlungsfelder mit hohem Potenzial für die Kreislaufwirtschaft wie zum Beispiel Fahrzeuge und Batterien, Metalle, Kunststoffe, Produktionsprozesse, öffentliche Beschaffung, Gebäude und Baustoffe, Elektrogeräte, Bekleidung und Textilien und wurde im Dialog mit verschiedenen Interessengruppen entwickelt.

Zentrale Punkte im Bereich der Kreislaufwirtschaft sind die Produktgestaltung (Design4Recycling), die Reparierbarkeit, der Rezyklateinsatz und die Gewinnung von Sekundärrohstoffen.

Für die weitere Umsetzung der Kreislaufwirtschaftsstrategie wurde im aktuellen Koalitionsvertrag für die Bundesregierung ein Eckpunktepapier des BMUKN angekündigt, in dem konkrete gesetzliche Maßnahmen aufgelistet werden sollen. Das Eckpunktepapier soll mit den Ländern abgestimmt und im Herbst 2025 veröffentlicht werden.

1.4.2 Batterierecht-Durchführungsgesetz (BattDG)

Im Juni 2025 hat das Bundesministerium für Umwelt, Klimaschutz, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMUKN) den Entwurf eines Batterie-recht-Durchführungsgesetzes (BattDG) vorgelegt, das die europäischen Regelungen der EU-BattV ergänzen und konkretisieren soll. Es soll zugleich das heute noch geltende Batteriegesetz (BattG) aufheben und an dessen Stelle treten.

Das BattDG soll unter anderem die zuständigen Behörden für den Vollzug der unterschiedlichen in der EU-BattV geregelten Rechtsbereiche regeln. Ebenso enthält es Bußgeldvorschriften für Zuwiderhandlungen gegen die EU-BattV und das BattDG.

Die bislang im BattG etablierten und effizienten Strukturen im Bereich der Rücknahme und Entsorgung von Altbatterien sollen beibehalten und weiterentwickelt werden. Hierzu sieht das BattDG Regelungen

- zur Beteiligung der Hersteller von Batterien an einer Organisation für Herstellerverantwortung,
- zur Sicherheitsleistung durch diese Organisationen,
- zum Wegfall einer Organisation sowie
- zum Umgang mit gesammelten Altbatterien vor.

Zudem werden die Vorschriften mit Blick auf ein Pfand auf Starterbatterien sowie die bereits höhere Sammelquote für Gerätealtbatterien beibehalten. Daneben sind Übergangsvorschriften enthalten, die erforderlich sind, um die derzeitige Rechtslage an die neuen europäischen Vorgaben anzupassen.

1.4.3 Verpackungsgesetz

Die Mitgliedstaaten werden ihre jeweiligen nationalen Vorschriften nach Inkrafttreten der unmittelbar anwendbaren EU-Verpackungsverordnung zum 11. Februar 2025 sukzessive harmonisieren. Für Deutschland wird dies weitreichende Änderungen des Verpackungsgesetzes bedeuten. Die Bundesregierung beabsichtigt laut ihrem Koalitionsvertrag, die EU-Verpackungsverordnung praktikabel umzusetzen. Zudem soll § 21 Verpackungsgesetz reformiert werden, der die Ökologisierung der Lizenzentgelte regelt.

1.4.4 Elektro- und Elektronikgesetz

Im Mai 2024 wurde die Länderanhörung zum Referentenentwurf zur Änderung des Elektro- und Elektronikgesetzes durchgeführt. Der Vorschlag enthielt unter anderem die Erweiterung der Rücknahmepflichten im Handel sowie das im Koalitionsvertrag angelegte Vorhaben, Elektrogeräte und Lithium-Ionen-Batterien umweltgerecht zu entsorgen und der Kreislaufwirtschaft zuzuführen. Durch die Änderungen sollte die Sammelquote der Elektroaltgeräte gesteigert und die Brandrisiken durch Lithium-Ionen-Batterien minimiert werden.

Der Gesetzesentwurf, der vom Bundeskabinett am 6. Oktober 2024 beschlossen worden ist, wurde am 22. November 2024 im Bundesrat behandelt. Die Bundesländer haben diesen Entwurf größtenteils unterstützt. In seiner Stellungnahme hat der Bundesrat unter anderem ein nationales Verbot von Einweg-E-Zigaretten sowie eine Einschränkung bei der Pflicht zur Befüllung von Sammelbehältern durch Mitarbeiter des öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgers gefordert, die sich auf batteriebetriebene Geräte beschränken sollte.

Aufgrund der Neuwahlen im Bund konnte das Gesetzgebungsverfahren in der auslaufenden Legislaturperiode nicht abgeschlossen werden.

Die neue Bundesregierung hat den Gesetzentwurf zwischenzeitlich beschlossen, er wird zeitnah in das parlamentarische Verfahren eingebracht.

1.4.5 Umsetzung der EU-Einwegkunststoffrichtlinie

Die Einwegkunststoffrichtlinie (EU) 2019/904 über die Verringerung der Auswirkungen bestimmter Kunststoffprodukte auf die Umwelt, die auch „Single-Use-Richtlinie“ genannt wird, ist eine Reaktion auf das Littering (unsachgerecht und regelungswidrig weggeworfener Abfall) in der Umwelt und soll zudem den Verbrauch von Einwegkunststoffprodukten reduzieren. Sie wurde bislang durch drei Verordnungen umgesetzt: die Einwegkunststoffverbotsverordnung, die Einwegkunststoffkennzeichnungsverordnung sowie das Einwegkunststofffondsgesetz, letzteres konkretisiert durch eine Einwegkunststofffondsverordnung.

Das Einwegkunststofffondsgesetz weist den Herstellern bestimmter Einwegkunststoffprodukte entsprechend des Verursacherprinzips die Kostenlast für die Reinigung des öffentlich-rechtlichen Raumes sowie für Maßnahmen zur Sensibilisierung der Öffentlichkeit zu. Sie ist Ausdruck der erweiterten Herstellerverantwortung. In Deutschland verwaltet das Umweltbundesamt hierfür den Einwegkunststofffonds (EWKFonds). Über die EWKFonds-Plattform DIVID werden die Registrierungen abgabepflichtiger Unternehmen, die Einzahlung von Sonderabgaben in den EWKFonds sowie die Auszahlung eingemommener Mittel an öffentlich-rechtliche Anspruchsberechtigte abgewickelt.

Am 3. Juli 2024 trat eine weitere Regelung der Einwegkunststoffrichtlinie in Kraft: Einwegkunststoffgetränkeverpackungen mit einem Füllvolumen bis zu 3 Litern dürfen dann nur noch in Verkehr gebracht werden, wenn Kunststoffverschlüsse oder -deckel während der ganzen Verwendungsdauer am Behälter befestigt bleiben. Dadurch soll die Verschmutzung der Umwelt mit Kunststoffdeckeln vermieden werden.

1.4.6 Ersatzbaustoffverordnung

Mit der Ersatzbaustoffverordnung (ErsatzbaustoffV), die am 1. August 2023 in Kraft trat, wurden

erstmalig bundeseinheitliche Anforderungen an die Herstellung und den Einbau mineralischer Ersatzbaustoffe festgelegt. Mineralische Ersatzbaustoffe im Anwendungsbereich der Verordnung sind unter anderem Recyclingbaustoffe aus Bau- und Abbruchabfällen und aus dem Straßenbau. Zugleich wurde eine bundesweite Verpflichtung zur Güteüberwachung eingeführt.

Das Umweltbundesamt führt derzeit ein „Wissenschaftliches Monitoring zur Evaluierung und Weiterentwicklung der Ersatzbaustoffverordnung“ durch, welches verlässliche Hinweise zu möglichen Stoffstromverschiebungen und Auswirkungen auf den Vollzug erbringen soll. Auch sollen Empfehlungen erarbeitet werden, wie die Ersatzbaustoffverordnung angepasst werden kann, um sie vollzugstauglicher und anwenderfreundlicher zu gestalten. Damit wird Artikel 5 Absatz 2 der Mantelverordnung umgesetzt, der eine Evaluierung der Ersatzbaustoffverordnung bis 1. August 2025 vorsieht.

Im Zentrum des Vorhabens steht ein Planspiel, bei dem Vertreterinnen und Vertreter von Vollzugsbehörden, Bau- und Recyclingunternehmen und von Verbänden eingebunden sind. Der erste Termin zum Planspiel fand Ende März 2025 statt, der zweite Termin im Juni 2025. Der Ergebnisbericht zum Planspiel soll der Bundesregierung im August 2025 vorgelegt werden.

1.4.7 Bioabfallverordnung

Die „kleine“ Novelle der Bioabfallverordnung (BioAbfV) wurde am 5. Mai 2022 im Bundesgesetzblatt veröffentlicht und trat zum 1. Mai 2023 in Kraft. Einzelne Regelungen zur Kennzeichnung von biologisch abbaubaren Kunststoffsammlbeuteln traten zeitverzögert zum 1. November 2023, weitere Regelungen zu Anforderungen an die Fremdstoffabtrennung (zum Beispiel Inputkontrollwerte) zum 1. Mai 2025 in Kraft.

Hauptziel der Novelle ist es, bei der Bioabfallverwertung den Eintrag von Fremdstoffen, vor allem von Kunststoffen, in den Boden zu minimieren.

Hierzu wurden insbesondere der Geltungsbereich der Verordnung auf alle bodenbezogenen Verwertungen von Bioabfällen ausgedehnt und erstmals Anforderungen an deren Sammlung gestellt sowie der Fremdstoffgehalt in Bioabfällen vor der biologischen Behandlung beschränkt. Darüber hinaus wurden die wesentlichen Anforderungen des von der Bund-/Länder-Arbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA) erarbeiteten „Konzeptes für eine ordnungsgemäße und schadlose Verwertung von verpackten Lebensmittelabfällen“ in die Verordnung integriert.

Zur Umsetzung der neuen Anforderungen sind die Stadt- und Landkreise nun gefordert, organisatorische sowie technische Maßnahmen zur Verbesserung der Bioabfallsammelqualität einzuleiten. Das Umweltministerium hat die Kreise bei der erforderlichen Weiterentwicklung der Bioabfallsammlung mit Förderprojekten etwa zur Erprobung innovativer Detektionstechnologien zur Fremdstofferkennung sowie durch eine intensive fachliche Beratung – unter anderem durch das Kompetenzzentrum Bioabfall der Landesanstalt für Umweltschutz – unterstützt.

Das Bundesministerium für Umwelt, Klimaschutz, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMUKN) plant eine „große“ Novelle der BioAbfV beziehungsweise eine Ablöseverordnung. Die Arbeiten daran sind angelaufen. Das Umweltministerium wird sich im Interesse des Klimaschutzes und der Bioökonomie auch hierbei für eine konsequente Weiterentwicklung der hochwertigen Bioabfallverwertung einsetzen sowie auf praxisrelevante und vollzugstaugliche Regelungen hinwirken.

1.4.8 Novelle der Gewerbeabfallverordnung

Die Gewerbeabfallverordnung wurde im Jahr 2017 neu gefasst und führte zu strengeren Regelungen für die getrennte Sammlung und Behandlung von gewerblichen Siedlungsabfällen sowie von Bau- und Abbruchabfällen. Darüber hinaus wurden konkrete Anforderungen an Vorbehandlungsanlagen festgelegt. Die Neufassung und nachfolgende Änderungen hatten insbesondere das Ziel, das

Recycling von gewerblichen Siedlungsabfällen und von Bau- und Abbruchabfällen zu stärken. Dazu wurde erstmals eine Recyclingquote für die Vorbehandlung nicht mineralischer Abfälle rechtlich verankert. Weiterhin diente die Verordnung dazu, den Vollzug zu verbessern.

Das Erreichen der Ziele der Gewerbeabfallverordnung wurde durch ein Forschungsvorhaben mit dem Titel „Erarbeitung von Grundlagen für die Evaluierung der Gewerbeabfallverordnung“ (UBA-Texte 47/2023) im Auftrag des Umweltbundesamtes über einen Zeitraum von drei Jahren überprüft. Die Evaluierung hat gezeigt, dass die Verordnung zwar einen wichtigen Impuls für eine bessere Getrennsammlung und ein verstärktes Recycling gegeben hat, aber ihre intendierte Wirkung noch nicht vollends entfalten konnte. Nach wie vor wird die Gewerbeabfallverordnung seitens der Abfallerzeuger und -besitzer nicht flächendeckend umgesetzt, getrennt zu sammelnde Abfälle werden noch als Gemische erfasst, zu häufig vorbehandlungsfähige Abfälle energetisch verwertet und damit zu viele Wert- und Rohstoffe aus den Gewerbeabfällen vergeudet.

Die Gewerbeabfallverordnung soll vor diesem Hintergrund jetzt noch stringenter und vollzugstauglicher werden, um die getrennte Sammlung von gewerblichen Siedlungsabfällen und Bau- und Abbruchabfällen zu verbessern. Daher ist eine erneute Novelle der Gewerbeabfallverordnung in Erarbeitung.

Das BMUKN hat im Herbst 2023 ein Eckpunkt Papier vorgelegt und die Länder um Stellungnahme gebeten. Daraufhin wurde ein Referentenentwurf erarbeitet, der unter anderem bundesweit einheitliche Formblätter für die Dokumentation von Abfällen, eine neue Getrennsammlungspflicht für nicht gefährliche asbesthaltige Abfälle und die Pflicht zur Aufstellung von Überwachungsplänen durch Behörden vorsieht. Ziel ist es, das Recycling von Bau- und Abbruchabfällen zu verbessern.

Der Entwurf wurde nach einer Länder- und Verbändeanhörung überarbeitet und im Dezember 2024 dem parlamentarischen Verfahren zugeleitet. Das Bundesratsverfahren ist noch nicht abgeschlossen (Stand Anfang Juni 2025).

1.5 Kunststoffe und Verpackungen

Trotz der in der Öffentlichkeit intensiv geführten Diskussionen um Kunststoffvermeidung und Mikroplastik in der Umwelt ist Kunststoff nach wie vor einer der beliebtesten Werkstoffe und in vielen Bereichen des täglichen Lebens unverzichtbar. Allerdings geraten vor dem Hintergrund der zunehmenden Mikroplastikproblematik auch Bereiche in den Fokus der Öffentlichkeit, die bislang mit Kunststoffemissionen nicht in Verbindung gebracht wurden, wie der Sportbereich.

Im Mai 2025 fand hierzu eine gemeinsame Fachveranstaltung „Reitplätze ohne synthetische Zuschlagsstoffe – sinnvoll, notwendig und möglich?“ des UM, des Landsportverbandes Baden-Württemberg e.V. und der Pferdesportverbandes Baden-Württemberg e.V. statt. Die Veranstaltung zielte auf den fachlichen Austausch und die Vernetzung von Sportvereinen und –verbänden, Reitplatzbauern, Kommunen und zentralen Multiplikatoren aus dem Reitsport, um den Einsatz ökologischer Materialien auf Reitplätzen zu unterstützen. Auch das chemische Recycling als weitere Form der stofflichen Verwertung von Kunststoffabfällen wird angesichts der Bestrebungen der Bundesregierung, diese Form des Recyclings in die bestehende Abfallhierarchie einzugliedern, an Bedeutung gewinnen. Am 23. Mai 2025 trafen sich Expertinnen und Experten zum politischen Frühstück in der Landesvertretung in Berlin, um über Chancen und Herausforderungen des chemischen Recyclings in der Kreislaufwirtschaft zu sprechen.

Am 25. Juni 2025 fand der Verpackungsgipfel Baden-Württemberg – „Einweg war gestern, mit Mehrweg in die Zukunft!“ statt. Mit der Veranstaltung wurden die Themen Abfallvermeidung, Reduzierung von Einwegverpackungen und Stärkung von Mehrweg in einem Impulsvortrag vorgestellt und in einer anschließenden Diskussion vertieft. Anlass des Verpackungsgipfels war die Entscheidung des Bundesverfassungsgerichts vom 27. November 2024, die Verfassungsbeschwerde gegen die Satzung der Universitätsstadt Tübingen über die Erhebung einer örtlichen Verpackungssteuer zurückzuweisen.

1.6 Zirkuläres Bauen

Vor dem Hintergrund der enormen Herausforderungen im Ressourcen- und Klimaschutz gewinnt das zirkuläre Bauen auch weiterhin an Bedeutung. Im Sinne des zirkulären Bauens muss es künftig insbesondere darum gehen

- den Erhalt und die Aufwertung des Gebäudebestands zu verbessern und anstelle des Neubaus als „Neues Normal“ zu etablieren
- die vorhandenen Materialströme und Wertstoffe durch den Einsatz von Recyclingmaterialien und wiederverwendeten Bauprodukten intensiv zu nutzen und
- eine kreislaufgerechte Planung und Bauausführung durchzuführen, um die langfristigen Voraussetzungen für geschlossene Materialkreisläufe im Bausektor zu schaffen.

Neben den Vorteilen für Klima- und Ressourcenschutz eröffnen sich durch das zirkuläre Bauen auch neue Absatzmöglichkeiten für die Bauwirtschaft. Durch den verstärkten Einsatz von Sekundärbaustoffen und wiederverwendeten Baumaterialien entstehen neue Absatzmärkte für die Recyclingindustrie. Der Ausbau und die Sanierung des Gebäudebestands wird zunehmend an die Stelle von Neubaumaßnahmen treten und stellt für die Bauwirtschaft eine interessante Perspektive dar. Dadurch können sich sowohl für die Bauwirtschaft als auch für die Recyclingbranche interessante neue Geschäftsfelder ergeben.

Hierzu hat das Umweltministerium die Ende 2024 ausgelaufene Förderung von ressourcen- und klimaschonendem Beton (R-Beton) bis Ende 2026 verlängert. Mit der Verlängerung stehen jährlich erneut eine Millionen Euro zur Förderung von klimafreundlichem R-Beton und der CO₂-Beaufschlagung rezyklierter Gesteinskörnungen als CCS-Perspektive für Baden-Württemberg zur Verfügung.

Im Herbst 2024 hat das bei der Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg (LUBW) angesiedelte Innovationszentrum zirkuläres Bauen (InZiBau) in Zusammenarbeit mit dem Umweltministerium

einen landesweit beachteten Leitfaden „Zirkuläres Bauen erfolgreich umsetzen“ veröffentlicht. Mit dem Leitfaden wurden erstmalig auch konkrete Textbausteine für öffentliche Ausschreibungen veröffentlicht, um den Anforderungen des zirkulären Bauens gerecht zu werden.

Bei der Architektenkammer Baden-Württemberg (AKBW) wird seit 2024 ein „Qualifizierungsprogramm Zirkuläres Bauen“ angeboten, das auf großes Interesse stößt und dessen Konzeption durch das Land gefördert wurde.

Auch der auf sieben Jahre angesetzte Strategiedialog bezahlbares Wohnen und innovatives Bauen des Landes behandelt das zirkuläre Bauen unter Beteiligung des Umweltministeriums in einer eigenen Arbeitsgruppe. Diese erarbeitet Lösungen für den Ausbau des zirkulären Bauens, indem beispielsweise der Aufbau regionaler Sekundärrohstoffzentren geprüft und nach Möglichkeiten vorangetrieben wird.

Darüber hinaus unterstützt das Umweltministerium vielfältige Forschungsaktivitäten und mit Pilotprojekten die Internationale Bauausstellung'27 (IBA'27).

Zur Information über innovative Verfahren des zirkulären Bauens veranstaltet das Umweltministerium gemeinsam mit Verbänden der Bauwirtschaft und der Architektenkammer jährlich ein bundesweit etabliertes Fachsymposium zu aktuellen Themen des kreislaufgerechten Bauens.

1.7 Abfallvermeidung in Baden-Württemberg

Abfallvermeidung ist ein wichtiger Beitrag zum Klimaschutz. Sie schont Ressourcen und schützt Mensch und Umwelt. Die Abfallvermeidung ist daher vorrangiges Ziel der Kreislaufwirtschaft und im Kreislaufwirtschaftsgesetz des Bundes entsprechend herausgehoben verankert. Die von den öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern durchgeführten Maßnahmen zur Abfallvermeidung werden in Tabelle 2 vorgestellt. Darüber hinaus wurde die Abfallvermeidung als prioritäres Ziel im neuen Abfallwirtschaftsplan festgeschrieben.

Das Land misst der Abfallvermeidung eine wichtige Rolle zu und hat daher als Beitrag zum Abfallvermeidungsprogramm des Bundes in einem mehrstufigen Dialogprozess mit Beteiligten aus gesellschaftlich relevanten Gruppen, die sich für das Thema Abfallvermeidung engagieren, das Projekt „Vision Possible“ durchgeführt. Die daraus hervorgegangene Broschüre „Vision Possible – Diskussionsbeitrag zur Abfallvermeidung von heute und morgen“ steht im Internet zum Download bereit: [Vision Possible](#).

Ebenfalls aus dem Projekt heraus hat sich die Idee eines Netzwerks „Abfallvermeidung“ entwickelt, welches im November 2024 seinen Auftakt genommen hat. Am 25. Juni 2025 fand das zweite Netzwerktreffen statt. Das Netzwerk will eine Plattform bieten um sich mit unterschiedlichen Akteurinnen und Akteuren zum Thema Abfall-

vermeidung auszutauschen, sich gegenseitig zu unterstützen und neue Möglichkeiten zur Zusammenarbeit ins Leben zu rufen.

1.8 Öffentlichkeitsarbeit

Informations- und Öffentlichkeitsarbeit ist ein unverzichtbarer Bestandteil einer modernen Kreislaufwirtschaft. Sie leistet einen wichtigen Beitrag zur Sensibilisierung der Bürgerinnen und Bürger für abfallwirtschaftliche Themen und gibt darüber hinaus Anstöße für eine Verhaltensänderung im Bereich der Abfallvermeidung, der Abfalltrennung oder der Sauberhaltung von Innenstädten und Landschaft.

Tabelle 3 gibt einen Überblick über die Vielfalt der Beratungsaktivitäten der 44 Stadt- und Landkreise und ihrer Öffentlichkeitsarbeit im Bereich der Kreislaufwirtschaft. Einen wichtigen Beitrag leisten dazu die 134 (einschließlich Teilzeitbeschäftigte) Abfallberaterinnen und -berater der Stadt- und Landkreise. Gesondert erhoben wurden die Maßnahmen zur Abfallvermeidung der öffentlichen Entsorgungsträger. Die einzelnen Maßnahmen sind in Tabelle 2 dargestellt. Darüber hinaus engagieren sich die Stadt- und Landkreise mit weiteren Aktionen wie zum Beispiel Beiträgen zur Europäischen Woche der Abfallvermeidung.

Gartenschau in Freudenstadt und Baiersbronn Die Ausstellung „Kreislaufwirtschaft – MehrWert von Abfällen“ des Umweltministeriums war im Juni 2025 im Treffpunkt Baden-Württemberg auf der Gartenschau in Baiersbronn zu sehen.



Aktivitäten der Abfallberatung der 44 Stadt- und Landkreise in Baden-Württemberg · 2024

Tab. 1

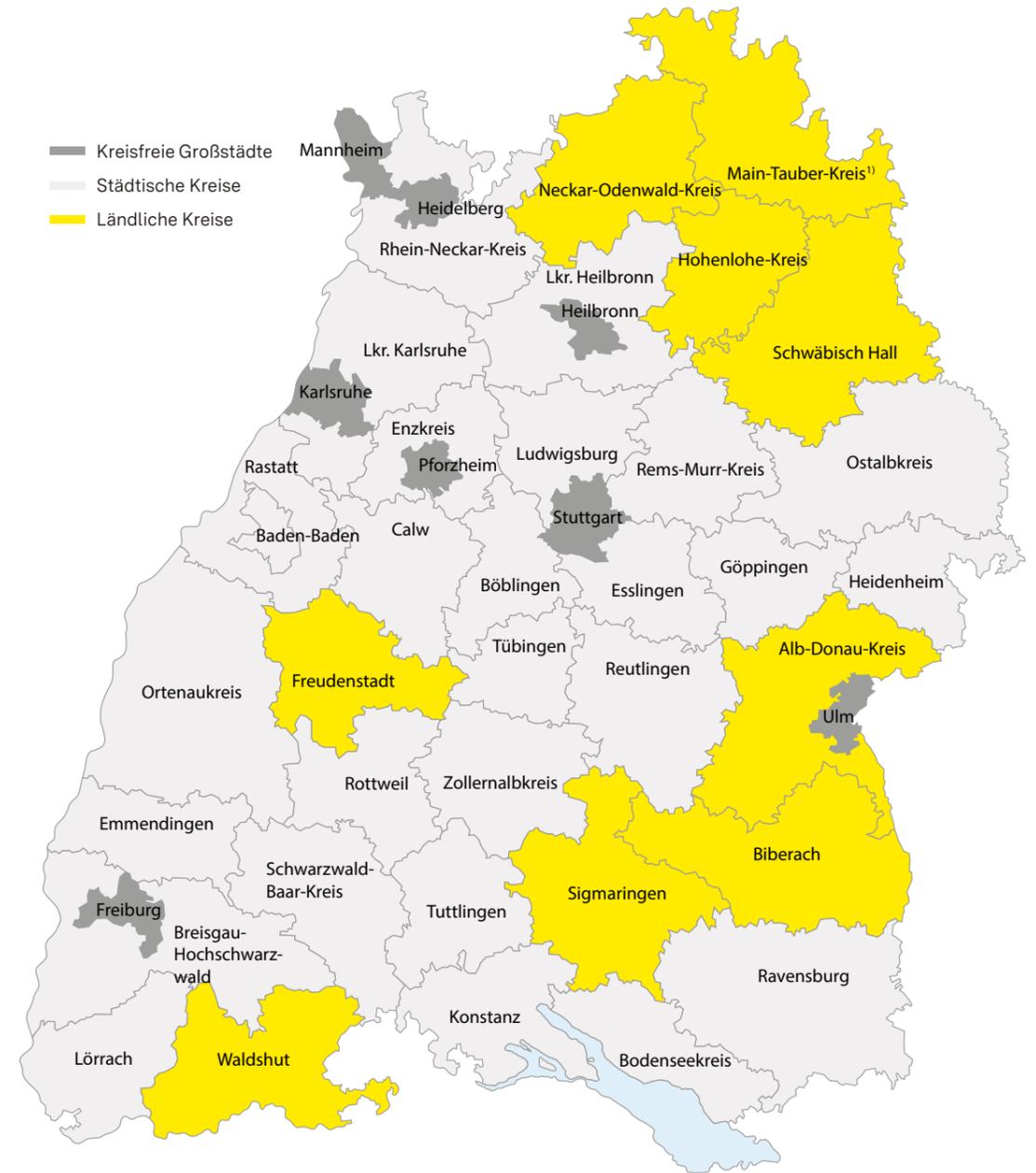
Maßnahmen	Anzahl Kreise	Maßnahmen	Anzahl Kreise
Beratung / Aufklärung		Umweltbildung	
Erklärung Abfallarten und Entsorgungsmöglichkeiten für Bürger (Faltblätter, Abfall-ABC, Abfalltipps etc.)	44	Unterrichtseinheiten / Vorträge an Kindergärten, Schulen, Fortbildungseinrichtungen	38
Informationen Abholung / Anlieferung Abfälle; gedruckt und / oder online (Abfallkalender, Abfuhrpläne, Abfall-App etc.)	44	Medien- / Spiel- / Bücherkiste für Kindergärten / Schulen / Erwachsene zum Thema Abfall	28
Telefonberatung (Entsorgung / Gebühren / Service)	44	Lehrerhandreichungen	26
Beratung / Informationsmaterial Schulen / Kindergärten / Tagesstätten u. ä. Einrichtungen	43	Ferienprogramm, -aktionen	18
Informationsmaterial, mehrsprachig	43	Theater / Pantomime / Puppentheater zum Thema Abfall	18
Beratung / Informationsmaterial Gewerbe	40	Fortbildung für Lehrer / Erzieher	13
Beratung von Wohnanlagen	36	Abfallerlebnispfad	7
Bürgerbüro	22	Aktionen / Aktionstage	
Förderung Eigenkompostierung	19	Führungen auf Entsorgungs- / Verwertungsanlagen / Betriebshöfen bzw. Besichtigen von Fahrzeugen	40
Öffentlichkeitsarbeit / Werbung		Korksammlung (z. B. Korken für Kork)	35
Werbeartikel (Aufkleber, Baseballcaps mit Aufdruck, Malbücher etc.)	37	Putzetzen	32
Werbung auf Bussen, Straßenbahnen, Müllfahrzeugen, Abfallbehältern, Containern	32	Einsammlung von Weihnachtsbäumen	26
Newsletter (Papier / E-Mail) / Postwurfsendungen / Plakataktionen	29	Aktionstage an Schulen, Kindergärten	22
Zusammenarbeit mit Vereinen / Stadtwerken / Gewerbetreibenden (z. B. Sponsoring)	25	Kompostvermarktungs- / -verkaufsaktionen / Häckselaktionen	21
Vorträge bei Vereinen, Innungen, Gewerbevereinen	21	Infostände (z. B. vor Supermärkten etc.)	19
Kinospots, Videofilme	20	Aktionen zur Müllvermeidung / -entsorgung (z. B. Preisausschreiben)	17
Messestände	20	Tag der offenen Tür / Feste auf Entsorgungs- / Verwertungsanlagen / Betriebshöfen	13
Ausstellung zum Thema Abfall	14	Fortbildungsmaßnahmen	
Kooperation mit regionalen Radio- / Fernsehsendern	11	Mitarbeiterschulung	40
Pressearbeit		Kontrollmaßnahmen / Betreuung	
Pressearbeit / -gespräche / -konferenz	40	Betreuung Recycling- und Wertstoffhöfe	39
Anzeigenserie / Berichte in der (lokalen) Presse	35	Kontrolle bereitgestellter Abfälle / Behälter	38
Abfallzeitung	11	Betreuung Schadstoffmobil	32
		Kontrolle der Gewerbebetriebe	18
		Kontrolle der Eigenkompostierung (bei Befreiung vom Anschluss an die Biotonne)	13
		Sonstige	
		Sonstige	6

Ausgewählte Strukturdaten der Stadt- und Landkreise
in Baden-Württemberg · 2024

Kreise	Wohnbevölkerung (Stand 30.06.2024)	Gemeindegebiet (Stand 31.12.2023)	Bevölkerungs- dichte	Wohnbevölkerung (Stand 30.06.2023)	Bevölkerungs- entwicklung von 2023 zu 2024
	Anzahl	km ²	Einwohner/km ²	Anzahl	
Baden-Württemberg	11.241.334	35.673	315	11.201.296	+ 40.038
Kreisfreie Großstädte					
Stuttgart	612.986	207	2.957	612.856	+ 130
Mannheim	316.570	145	2.184	314.632	+ 1.938
Karlsruhe, Stadt	308.176	173	1.777	306.804	+ 1.372
Freiburg im Breisgau	236.182	153	1.543	234.957	+ 1.225
Heidelberg	155.662	109	1.430	155.243	+ 419
Pforzheim	134.973	98	1.377	134.430	+ 543
Heilbronn, Stadt	131.921	100	1.321	130.434	+ 1.487
Ulm, Stadt	129.317	119	1.090	128.415	+ 902
Städtische Kreise					
Esslingen	536.681	641	837	535.082	+ 1.599
Ludwigsburg	535.325	687	779	533.659	+ 1.666
Böblingen	395.198	618	640	393.118	+ 2.080
Rhein-Neckar-Kreis	558.142	1.062	526	557.053	+ 1.089
Rems-Murr-Kreis	440.647	858	514	438.884	+ 1.763
Tübingen	233.077	519	449	231.538	+ 1.539
Karlsruhe, Land	455.791	1.085	420	454.360	+ 1.431
Baden-Baden	56.738	140	405	56.405	+ 333
Göppingen	259.114	642	403	258.132	+ 982
Konstanz	292.071	818	357	290.664	+ 1.407
Enzkreis	199.609	574	348	199.399	+ 210
Bodenseekreis	221.410	665	333	220.725	+ 685
Heilbronn, Land	353.827	1.100	322	353.046	+ 781
Rastatt	231.174	738	313	231.320	- 146
Lörrach	237.638	807	295	236.162	+ 1.476
Reutlingen	293.364	1.028	285	292.202	+ 1.162
Emmendingen	169.731	680	250	168.820	+ 911
Ortenaukreis	444.193	1.850	240	442.197	+ 1.996
Heidenheim	135.059	627	215	135.181	- 122
Zollernalbkreis	193.499	918	211	193.260	+ 239
Ostalbkreis	317.379	1.511	210	316.868	+ 511
Schwarzwald-Baar-Kreis	214.133	1.025	209	213.144	+ 989
Calw	161.350	797	202	160.725	+ 625
Breisgau-Hochschwarzwald	273.101	1.378	198	271.810	+ 1.291
Tuttlingen	145.082	734	198	144.113	+ 969
Rottweil	140.437	769	183	140.299	+ 138
Ravensburg	290.928	1.632	178	288.979	+ 1.949
Ländliche Kreise					
Waldshut	171.802	1.131	152	171.395	+ 407
Hohenlohekreis	115.593	777	149	114.934	+ 659
Alb-Donau-Kreis	201.941	1.359	149	201.121	+ 820
Biberach	207.290	1.410	147	205.907	+ 1.383
Freudenstadt	121.923	870	140	121.725	+ 198
Schwäbisch Hall	200.729	1.484	135	199.726	+ 1.003
Neckar-Odenwald-Kreis	145.523	1.126	129	145.290	+ 233
Sigmaringen	132.757	1.204	110	133.234	- 477
Main-Tauber-Kreis ¹⁾	133.291	1.304	102	133.048	+ 243

1 Dünn besiedelter ländlicher Kreis.

Siedlungsstrukturelle Kreistypen
in Baden-Württemberg · 2024



Wohnbevölkerung am 30.06.
in Baden-Württemberg · 1990 bis 2024

Basis VZ 87	1990	1992	1994	1996	1998	2000	2002	2004	2006	2008	2010	2011
1.000 Einwohner	9.724	10.075	10.248	10.344	10.408	10.498	10.631	10.707	10.740	10.754	10.750	10.769
Basis Zensus 2011	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
1.000 Einwohner	10.493	10.541	10.598	10.672	10.778	10.925	10.989	11.051	11.087	11.102	11.110	11.236
Basis Zensus 2022	2022	2023	2024									
1.000 Einwohner	11.117	11.201	11.241									

1 Dünn besiedelter ländlicher Kreis.



2. Mengenüberblick

Die öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger (öRE) Baden-Württembergs entsorgten im Jahr 2024 insgesamt rund 8,48 Millionen Tonnen an Abfällen (kommunales Abfallaufkommen). Das waren knapp 0,9 Millionen Tonnen beziehungsweise neun Prozent weniger als im Vorjahr (2023: 9,35 Millionen Tonnen). Grund dafür ist ein massiver Rückgang der kommunal entsorgten Baumassenabfälle um 26 Prozent.

Das kommunale Abfallaufkommen ist nur ein Teil der landesweit entstandenen und statistisch erfassten Primärabfälle. Das Gesamtaufkommen an Abfällen in Baden-Württemberg bewegt sich in einer Größenordnung zwischen 45 und 50 Millionen Tonnen pro Jahr. Auch hier hat im zurückliegenden 5-Jahres-Zeitraum ein abnehmender Trend eingesetzt, der im Wesentlichen auf ein geringer werdendes Aufkommen der Baumassenabfälle zurückgeht. Das Gesamtabfallaufkommen umfasst außer den kommunal entsorgten Abfällen auch Abfälle aus Industrie und Gewerbe, die direkt an private Entsorger abgegeben wurden. Daten zum privaten Entsorgungssektor liegen aus den Bundesstatistiken über die Abfallentsorgung vor. Im Rahmen der Abfallbilanz werden jedoch vorrangig nur die kommunal entsorgten Abfälle betrachtet.

Eine Kernaufgabe der kommunalen Abfallwirtschaft ist die Entsorgung von Abfällen aus privaten Haushalten und dem Siedlungsbereich, wozu auch Abfälle aus Gewerbebetrieben und öffentlichen Einrichtungen gehören.

Zusammensetzung und Entsorgungswege

Zu den häuslichen Abfällen im engeren Sinne zählen: Haus- und Sperrmüll einschließlich Geschäftsmüll aus öffentlicher Sammlung (zusammen 1,55 Millionen Tonnen), Wertstoffe aus Haushalten (1,62 Millionen Tonnen) sowie die Abfälle aus der Biotonne (0,63 Millionen Tonnen). Ihr Aufkommen summierte sich im Jahr 2024 auf 3,80 Millionen Tonnen, was 45 Prozent des kommunalen Abfallaufkommens insgesamt entsprach. Ebenfalls dem Siedlungsbereich zuzurechnen sind die getrennt gesammelten Grünabfälle (1,05 Millionen Tonnen), Elektro- und Elektronik-

altgeräte (knapp 75.000 Tonnen einschließlich Lampen) sowie bestimmte Gewerbe- und Baustellenabfälle (220.000 Tonnen).

Die kommunal gesammelten Siedlungsabfälle wurden nahezu vollständig einem Verwertungsverfahren zugeführt. Lediglich weniger als 1 Prozent des Aufkommens wurde zur Beseitigung auf eine Deponie verbracht. Während der weit überwiegende Teil der Wertstoffe und Elektro-/Elektronikaltgeräte in der ersten Behandlungsstufe stofflich verwertet wurde, gingen 82 Prozent der organischen Abfälle in die biologische Verwertung. Die Restabfälle wurden vorwiegend energetisch in der Abfallverbrennung genutzt.

Ganz anders stellte sich die Entsorgungssituation bei den 3,13 Millionen Tonnen an Baumassenabfällen (Bauschutt, Straßenaufbruch, Bodenaushub) dar, welche den öRE im Jahr 2024 überlassen wurden: Diese konnten zu 77 Prozent keiner Verwertung zugeführt werden, sondern wurden deponiert. Gemäß Deponieverordnung dürfen seit 1. Januar 2024 nur noch Abfälle auf Deponien abgelagert werden, wenn es technisch nicht möglich oder wirtschaftlich unzumutbar ist, sie anderweitig zu verwerten. Bei nicht verunreinigtem Bodenaushub handelt es sich im Grundsatz um einen verwertbaren Abfall. In der Folge sind die Ablagerungsmengen von Bodenaushub auf kommunalen Deponien von 3,07 Millionen Tonnen im Jahr 2023 auf nunmehr 2,08 Millionen Tonnen zurückgegangen (minus 32 Prozent).

2.1 Aufkommensentwicklung der kommunalen Siedlungsabfälle

Die Aufkommensentwicklung der Siedlungsabfälle ist an eine Vielzahl äußerer Bedingungen gekoppelt. Dazu gehören insbesondere das Konsumverhalten und die Lebensumstände der privaten Haushalte. Die Jahre 2020 und 2021 machten deutlich, dass Veränderungen der äußeren Lebensumstände das Abfallaufkommen unmittelbar beeinflussen können. Die besondere Situation während der Corona-Pandemie, in der das öffentliche Leben teils stark eingeschränkt war, führte dazu, dass mehr Abfälle direkt bei den privaten Haushalten

anstatt zum Beispiel an Arbeitsstätten oder in der Gastronomie anfielen. Das Pro-Kopf-Aufkommen an häuslichen Abfällen wuchs von 355 kg/Ea im Jahr 2019 auf 368 kg/Ea im Jahr 2020 an.

In den Jahren 2022 und 2023 war eine gegenläufige Entwicklung zu beobachten. Das Pro-Kopf-Aufkommen an häuslichen Abfällen nahm im Vergleich zu den Vorjahren wieder ab. Das Pro-Kopf-Aufkommen an Hausmüll erreichte mit 113 kg/Ea im Jahr 2023 einen historischen Tiefstwert. Die Abnahme der häuslichen Abfälle fiel damit höher aus, als der vorangegangene Aufkommensanstieg infolge der Corona-Pandemie. Zu dieser Entwicklung dürfte beigetragen haben, dass die Gaskrise und allgemeine Preissteigerungen in den Jahren 2022 und 2023 die Konsumbereitschaft der privaten Haushalte dämpften.

Kommunales Abfallaufkommen

in Baden-Württemberg 2024 · Nach Art der Entsorgung in 1.000 Tonnen

Abfallarten/-gruppen	Abfallaufkommen insgesamt	Davon zur						
		stofflichen Verwertung	biologischen Verwertung	sonstigen Behandlung	mech.-biol. Behandlung	thermischen Behandlung	Verwertung auf Deponien	Ablagerung auf Deponien
Hausmüll	1.306,9	-	-	-	107,0	1.199,9	-	-
Sperrmüll	246,9	83,2	-	-	-	163,6	-	0,0
Grünabfälle	1.045,7	3,8	750,8	1,1	-	290,1	-	-
Abfälle aus der Biotonne	627,9	-	626,1	1,7	-	-	-	-
Wertstoffe	1.638,5	1.540,5	0,0	-	-	98,1	-	-
Gewerbeabfälle	148,7	3,7	0,4	-	0,9	140,6	0,3	2,7
Baustellenabfälle	27,9	0,9	-	0,6	-	14,5	-	11,9
Straßenkehricht ¹⁾	28,9	12,8	0,8	0,5	-	12,1	1,0	1,7
Problemstoffe	9,5	0,4	-	7,9	-	1,2	-	-
E-Altgeräte ²⁾	74,6	74,6	-	-	-	-	-	-
Bauschutt	526,3	175,9	-	0,1	-	0,6	46,7	303,0
Straßenaufbruch	159,6	115,2	-	-	-	-	27,1	17,2
Bodenaushub	2.442,5	71,8	-	-	-	-	293,9	2.076,8
Sonstige Abfälle ³⁾	197,2	4,6	-	3,6	-	66,8	14,7	107,6
Summe	8.481,1	2.087,6	1.378,2	15,5	107,9	1.987,3	383,8	2.520,9

Tab. 5

1 Einschließlich Sinkkastenschlamm und Sandfangrückstände.

2 Elektro- und Elektronikaltgeräte, Lampen.

3 Bodenaushub (gefährliche Stoffe enthaltend), Aschen, Stäube, Schlacken, Reaktionsprodukte, Schredderrückstände, Schlamm aus der Papierherstellung, Formsande aus Gießereien, Klärschlamm, Industrieschlamm, Abfälle der Stationierungstreitkräfte, sonstige produktionspezifische Massenabfälle und asbesthaltige Abfälle.

Hausmüll

Bei Einführung der Abfallbilanzen im Jahr 1990 betrug das Pro-Kopf-Aufkommen an Hausmüll noch 237 kg je Einwohner (kg/Ea). In den 1990er und 2000er Jahren führten Erfolge bei der Abfalltrennung dazu, dass sich das Hausmüllaufkommen nahezu halbierte. Neue Regelungen durch das Kreislaufwirtschaftsgesetz von 2012 bewirkten eine Intensivierung der getrennten Sammlung von häuslichen Bioabfällen, wodurch das Hausmüllaufkommen weiter sank. Im Jahr 2019 lag es bei 118 kg/Ea. Das Aufkommen an Hausmüll stieg während der Corona-Pandemie spürbar an und zwar auf 122 kg/Ea im Jahr 2020. Es folgte – wie oben bereits beschrieben – ein sprunghafter Rückgang auf das aktuelle Niveau.

Organische Abfälle und Wertstoffe

Das Kreislaufwirtschaftsgesetz gibt vor, dass seit 1. Januar 2015 häusliche Bioabfälle getrennt vom übrigen Hausmüll zu erfassen sind. Im Zeitraum zwischen 2011 (43 kg/Ea) und 2021 (58 kg/Ea) konnte die Sammelmenge von Abfällen aus der Biotonne beinahe jährlich gesteigert werden. Im Jahr 2024 lag sie bei 56 kg/Ea. Während der stark schwankenden Entwicklung des häuslichen Abfallaufkommens seit 2020 ist der Anteil an getrennt gesammelten Bioabfällen im Verhältnis zum Hausmüll stabil geblieben.

Rund 751.000 Tonnen kommunale Grünabfälle wurden einer biologischen Verwertung zugeführt. Die Menge der direkt zum Beispiel in Biomasseheizkraftwerken energetisch verwerteten Grünabfälle war mit 290.000 Tonnen deutlich geringer. Einer stofflichen Verwertung (zum Beispiel Wurzelstöcke als Biofilter zur Abluftreinigung) wurden lediglich 3.800 Tonnen zugeführt.

Mit einem Anteil von knapp der Hälfte (654.000 Tonnen) der sortenrein erfassten beziehungsweise aus Abfallgemischen aussortierten Wertstoffe (insgesamt 1,39 Millionen Tonnen, ohne Recyclingbaustoffe) bildeten Papier, Pappe und Kartonagen (PPK) weiterhin die mit Abstand größte Wertstofffraktion. Allerdings ging das Pro-Kopf-Aufkommen an PPK bereits seit dem Jahr 2011

(85 kg/Ea) kontinuierlich auf nun 58 kg/Ea zurück. Damit setzt sich die langjährige Entwicklung fort, die mit dem rückläufigen Einsatz grafischer Papiere (zum Beispiel Tageszeitungen, Zeitschriften) einhergeht. Das Aufkommen der Wertstofffraktionen Holz (23 kg/Ea), Altglas (25 kg/Ea) und Metalle (7 kg/Ea) blieb gegenüber dem Vorjahr nahezu unverändert.

Problemstoffe und Altgeräte

Unter den Begriff Problemstoffe fallen schadstoffhaltige Abfälle und Kleinmengen gefährlicher Abfälle wie Altfarben, Altmedikamente oder Batterien, die in privaten Haushalten und in Kleingewerbebetrieben anfallen. Mit der Sammlung von Problemstoffen tragen die öRE zur Schadstoffentfrachtung der Siedlungsabfälle bei. Im Jahr 2024 wurden gut 5.200 Tonnen an Problemstoffen über sogenannte „Umweltmobile“ eingesammelt, weitere 4.300 Tonnen wurden an stationären Sammelstellen abgegeben. Im Rahmen der Problemstoffsammlung konnten 1.200 Tonnen an Altbatterien und Akkus (ohne Autobatterien) erfasst werden. Zum Rücknahmesystem für Batterien gehören darüber hinaus noch weitere Sammelstellen, zum Beispiel im Einzelhandel, deren Mengen hier nicht enthalten sind.

Die kommunale Sammlung von Elektro- und Elektronikaltgeräten aus privaten Haushalten erbrachte im Jahr 2024 knapp 75.000 Tonnen (2023: 70.000 Tonnen) oder durchschnittlich 6,6 kg/Ea. Die Sammelmengen stiegen gegenüber dem Vorjahr leicht an (plus 0,4 kg/Ea). Die größten Sammelmengen wurden auch 2024 bei den Kleingeräten (Sammelgruppe 5, gut 30.000 Tonnen) und Großgeräten (Sammelgruppe 4, rund 23.000 Tonnen) erzielt. In diesen beiden Gruppen war auch die Optierungsquote mit 71 beziehungsweise 81 Prozent am höchsten. Über alle Sammelgruppen lag die Quote bei durchschnittlich 54 Prozent. Bei Optierung übernimmt der öffentlich-rechtliche Entsorgungsträger die Verwertung und Vermarktung der Altgeräte selbst. Nicht-optierte Sammelgruppen werden über die Abholkoordination der Gemeinsamen Stelle der Gerätehersteller „stiftung elektro-altgeräte register“ abgewickelt.

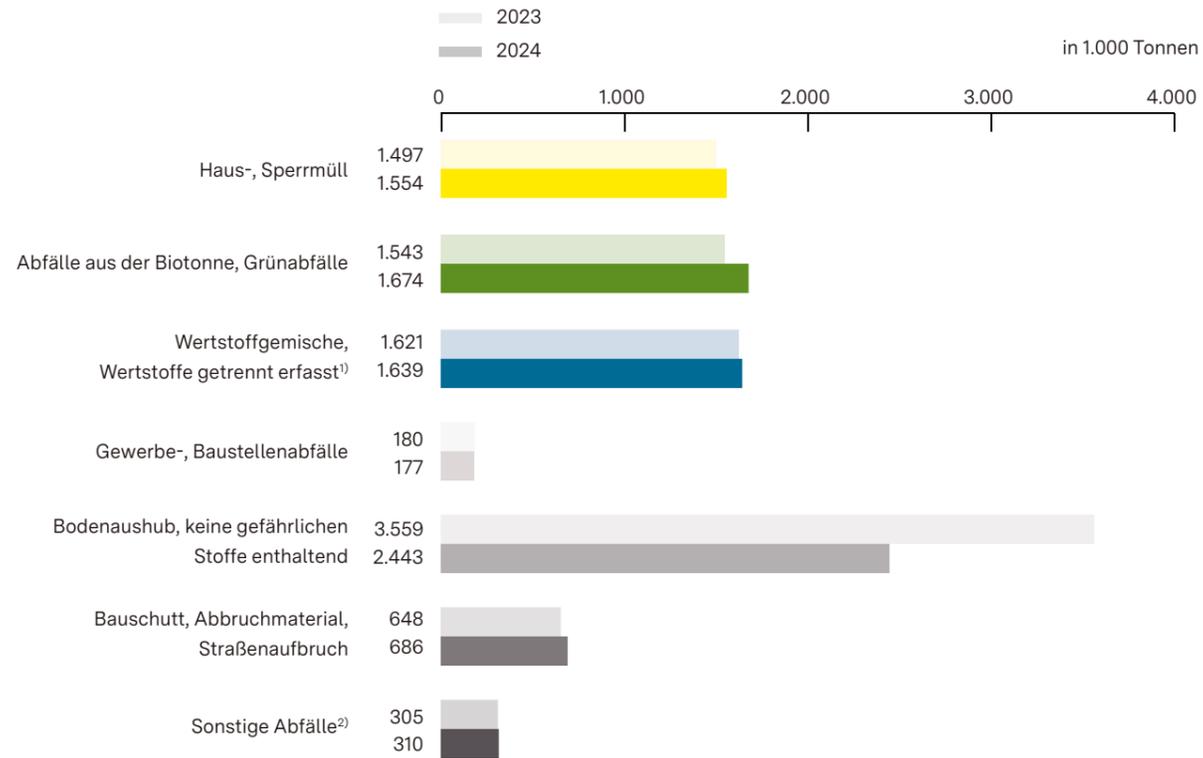


Abb. 10

¹ Vor der Sortierung.
² Problemstoffe, E-Altgeräte / Lampen, Aschen, Stäube, Schlacken, Reaktionsprodukte, Schredderrückstände, asbesthaltige Abfälle, Klärschlamm, Industrieschlamm, Papierschlamm, Formsande aus Gießereien, sonstige produktionsspezifische Massenabfälle, Abfälle der Stationierungstreitkräfte, Bodenaushub (gefährliche Stoffe enthaltend), Straßenkehrschutt, Sinkkastenschlamm.

2.2 Erläuterungen zur Erhebung

Die öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger sind nach dem Landes-Kreislaufwirtschaftsgesetz verpflichtet, jährlich eine Abfallbilanz für das vorhergehende Kalenderjahr zu erstellen und der obersten Abfallrechtsbehörde zum 1. April vorzulegen. Die einzelnen Bilanzen der Kreise werden im Auftrag des Ministeriums für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft vom Statistischen Landesamt zusammengeführt, ausgewertet und für die Veröffentlichung aufbereitet.

Berechnung des Pro-Kopf-Aufkommens

Zur Berechnung des Abfallaufkommens pro Kopf werden die Bevölkerungszahlen aus der amtlichen Fortschreibung mit Stand 30.06. des jeweiligen Jahres verwendet. Basis der Fortschreibung sind die nationalen amtlichen Erhebungen der Bevölkerung: die Volkszählung 1987 (VZ 87) für die Fortschreibung in den Jahren bis 2010 und der Zensus 2011 für die Jahre 2011 bis 2021. Seit 2022 ist der Zensus 2022 die aktuelle Basis für die amtliche Fortschreibung.

In der Abfallbilanz ändern sich durch den Basiswechsel rechnerisch die Pro-Kopf-Aufkommen,

sodass in den Jahren 2011 und 2022 die langjährigen Reihen unterbrochen und mit neuer Basis fortgesetzt werden müssen. Auch die Pro-Kopf-Aufkommen des Jahres 2023 wurden neu berechnet und weichen gegenüber der Veröffentlichung „Abfallbilanz 2023“ ab.

Statistische Besonderheiten einzelner Abfallarten

Obwohl die Entsorgung von Verkaufsverpackungen nicht in die Zuständigkeit der öRE fällt, wird in der Abfallbilanz auch das Aufkommen der von privaten Entsorgungsfirmen (Duale Systeme) erfassten Verkaufsverpackungen berücksichtigt. Verkaufsverpackungen machen einen großen Teil des Wertstoffaufkommens aus privaten Haushalten aus und in der Praxis vermischen sich Verkaufsverpackungen und übrige Wertstoffe häufig. Daher enthält das kommunale Wertstoffaufkommen vor der Sortierung (zum Beispiel Tabelle 5) sowie die Position „Wertstoffe aus Haushalten“ in der Abfallbilanz die vollständigen Sammelmengen von Verkaufsverpackungen der Dualen Systeme. Dagegen ist die Darstellung des kommunalen Wertstoffaufkommens nach Wertstoffarten (nach der Sortierung, zum Beispiel Abbildungen 18ff, 29ff) in Bezug auf die Verkaufsverpackungen nicht vollständig, da die Stadt- und Landkreise häufig keine Mengennachweise von den Dualen Systemen über die verwertbaren Einzelfractionen erhalten.



Die Sammlung und Entsorgung von Elektro- und Elektronikgeräten wird durch das Elektro- und Elektronikgerätegesetz (ElektroG) geregelt. Altgeräte aus privaten Haushalten können von den öRE, den Herstellern oder den Vertriebern der Geräte (Handel) gesammelt beziehungsweise zurückgenommen werden. Die fachgerechte Entsorgung wird in der Regel von den Geräteherstellern übernommen, kann jedoch auch durch den Handel oder im Fall der sogenannten Optierung durch die öRE erfolgen. Altgeräte, die über die Sammelsysteme der Hersteller oder des Handels erfasst wurden, sowie Altgeräte aus dem gewerblichen Bereich

sind nicht in der Landesabfallbilanz enthalten. In den Jahren 2018 und 2019 traten zwei Neuregelungen in Kraft, die den Anwendungsbereich des ElektroG auf weitere Gerätearten ausweiteten. Mit der Einführung des „offenen Anwendungsbereichs“ kamen Geräte hinzu, die vorher keiner der alten Gerätekategorie zugeordnet werden konnten. Beispiele hierfür sind Möbel und Bekleidungsstücke mit elektr(on)ischen Funktionen sowie die sogenannten „passiven“ Geräte. Passive Geräte leiten Ströme lediglich durch. Hierzu gehören beispielsweise Verlängerungs- und Verbindungskabel, Antennen, Steckdosen und Lichtschalter.

Deponien der Klasse „DK -0,5“

Im Rahmen der Darstellung verfügbarer Entsorgungskapazitäten (Kapitel 8) wird in Baden-Württemberg zwischen den Deponieklassen DK 0 und DK -0,5 unterschieden. Unter die Deponiekategorie DK -0,5 fallen Bodenaushubdeponien der Klasse DK 0 mit eingeschränktem Annahmekatalog. Auf ihnen wird ausschließlich nicht verunreinigter Bodenaushub abgelagert. Deponien der Klasse DK -0,5 verfügen in der Regel nicht über Sicherungssysteme wie zum Beispiel Flächendrainagen,

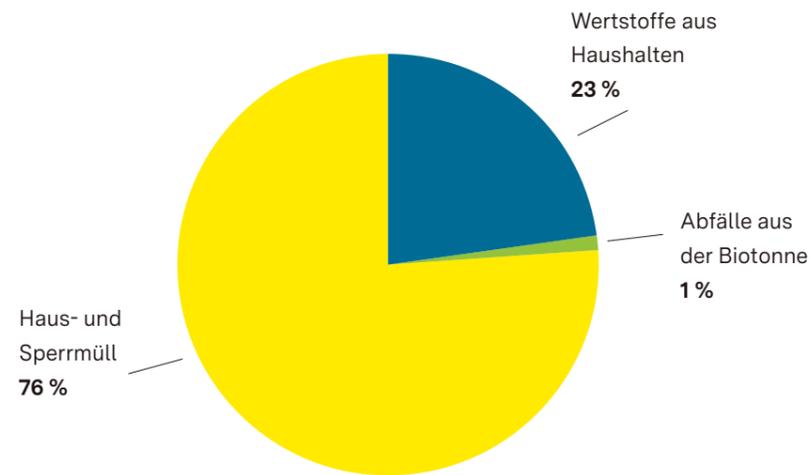
Grundwasserpegel, eine geologische Barriere oder Basisabdichtung.

Seit 1. Januar 2024 ist eine Ablagerung von verwertbaren Abfällen gemäß Deponieverordnung nur noch dann zulässig, wenn die Verwertung des Abfalls technisch nicht möglich oder wirtschaftlich unzumutbar ist. Bei nicht verunreinigtem Bodenaushub handelt es sich um einen verwertbaren Abfall. Daher finden kaum noch Ablagerungen auf DK -0,5 statt.

Anteil getrennt erfasster Abfallfraktionen an häuslichen Abfällen in Baden-Württemberg

1990 und 2024 (Prozent)

1990
insgesamt 3,4 Millionen Tonnen



2024
insgesamt 3,8 Millionen Tonnen

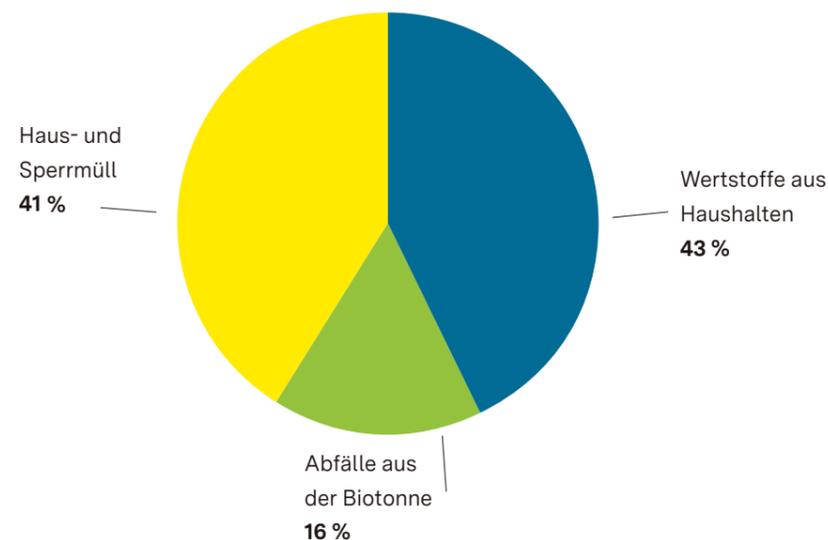


Abb. 11



Mengenentwicklung von Haus- und Sperrmüll einschließlich Geschäftsmüll, Abfällen aus der Biotonne und Wertstoffen aus Haushalten in Baden-Württemberg

1990 – 2024
in 1.000 Tonnen

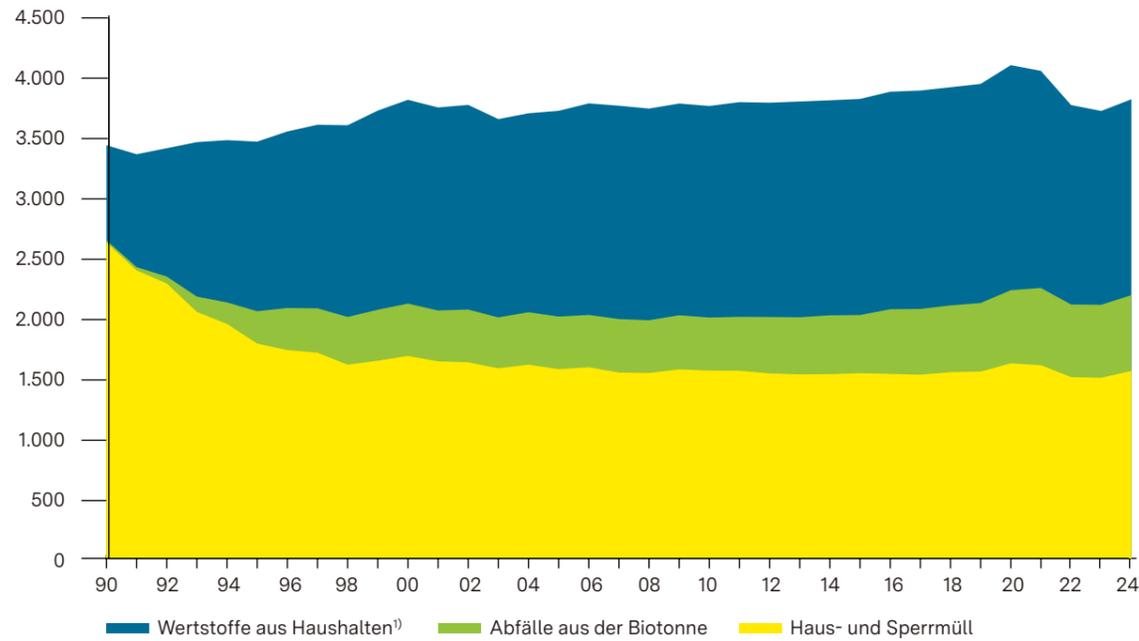


Abb. 12
Tabelle

Abfallarten	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Wertstoffe aus Haushalten ¹⁾	788	935	1.063	1.280	1.345	1.405	1.463	1.521	1.589	1.650	1.689	1.682	1.696
Abfälle aus der Biotonne	17	27	57	127	178	268	349	367	396	422	434	422	437
Haus- und Sperrmüll	2.619	2.387	2.279	2.043	1.943	1.781	1.727	1.705	1.605	1.639	1.678	1.633	1.625
Insgesamt	3.424	3.349	3.399	3.450	3.466	3.454	3.538	3.593	3.590	3.711	3.801	3.737	3.758

Abfallarten	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Wertstoffe aus Haushalten ¹⁾	1.643	1.648	1.705	1.753	1.768	1.754	1.755	1.753	1.779	1.776	1.788	1.782	1.791
Abfälle aus der Biotonne	422	435	436	434	443	437	449	440	447	467	473	488	482
Haus- und Sperrmüll	1.575	1.606	1.568	1.584	1.541	1.537	1.567	1.557	1.555	1.533	1.525	1.527	1.535
Insgesamt	3.641	3.689	3.709	3.771	3.752	3.728	3.770	3.749	3.781	3.777	3.786	3.796	3.808

Abfallarten	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Wertstoffe aus Haushalten ¹⁾	1.803	1.810	1.808	1.816	1.865	1.799	1.653	1.606	1.623
Abfälle aus der Biotonne	536	545	553	568	606	640	602	605	628
Haus- und Sperrmüll	1.529	1.523	1.544	1.548	1.617	1.601	1.503	1.497	1.554
Insgesamt	3.868	3.877	3.905	3.932	4.088	4.040	3.757	3.708	3.805

1 Vor der Sortierung.

1990 – 2024
in Kilogramm je Einwohner/-in

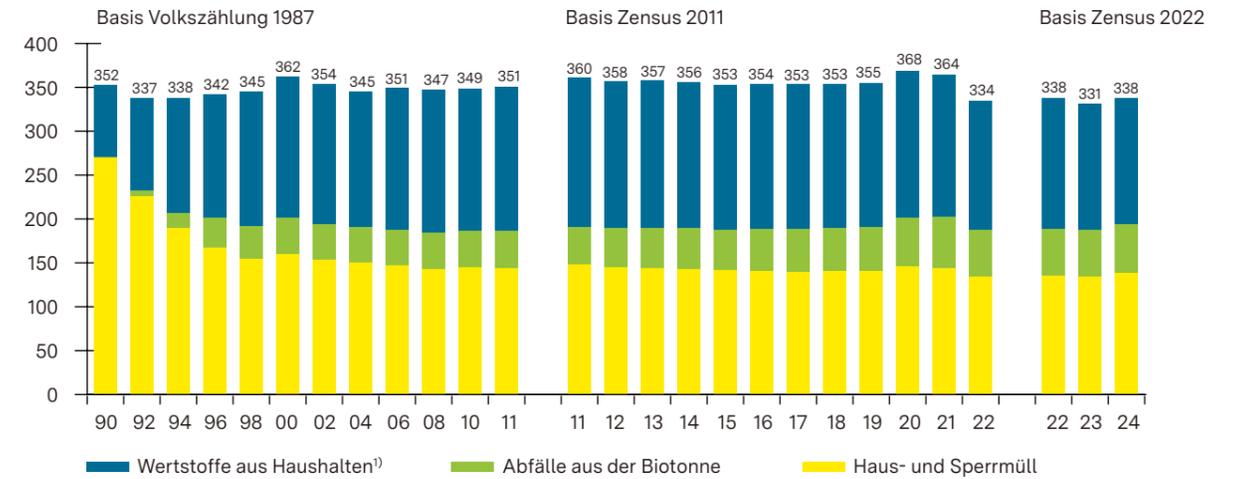


Abb. 13
Tabelle

Basis Volkszählung 1987

Abfallarten	1990	1992	1994	1996	1998	2000	2002	2004	2006	2008	2010	2011
Wertstoffe aus Haushalten ¹⁾	81	106	131	141	153	161	160	154	163	163	163	165
Abfälle aus der Biotonne	2	6	17	34	38	41	41	41	40	41	41	42
Haus- und Sperrmüll	269	226	190	167	154	160	153	150	147	143	145	144
Insgesamt	352	337	338	342	345	362	354	345	351	347	349	351

Basis Zensus 2011

Abfallarten	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Wertstoffe aus Haushalten ¹⁾	170	168	169	167	166	165	165	164	164	168	162	147
Abfälle aus der Biotonne	43	44	45	46	45	49	50	50	51	55	58	54
Haus- und Sperrmüll	148	145	144	143	142	140	139	140	140	146	144	134
Insgesamt	360	358	357	356	353	354	353	353	355	368	364	334

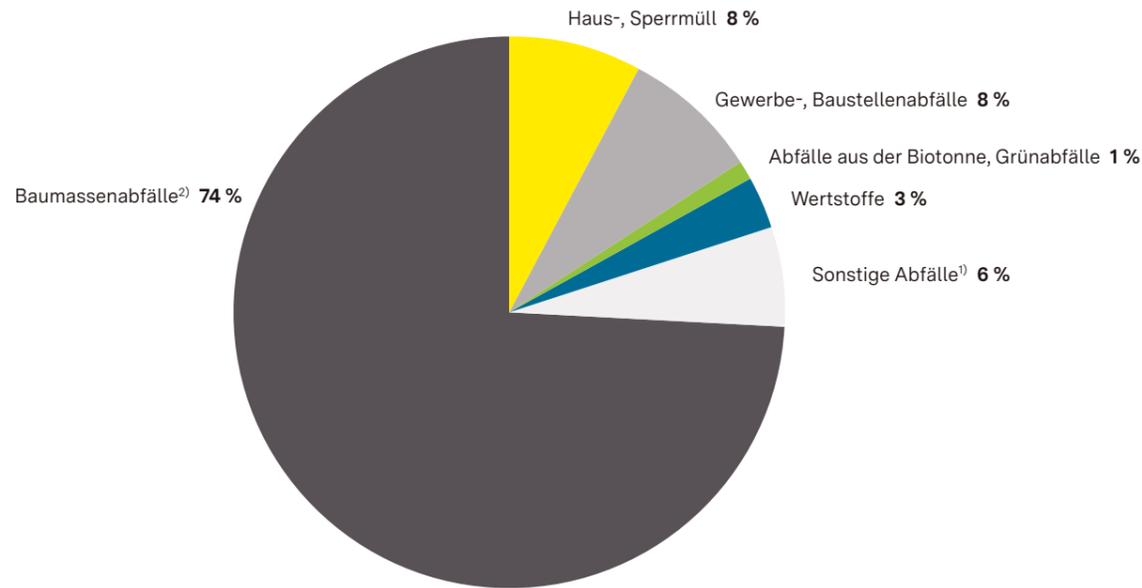
Basis Zensus 2022

Abfallarten	2022	2023	2024
Wertstoffe aus Haushalten ¹⁾	149	143	144
Abfälle aus der Biotonne	54	54	56
Haus- und Sperrmüll	135	134	138
Insgesamt	338	331	338

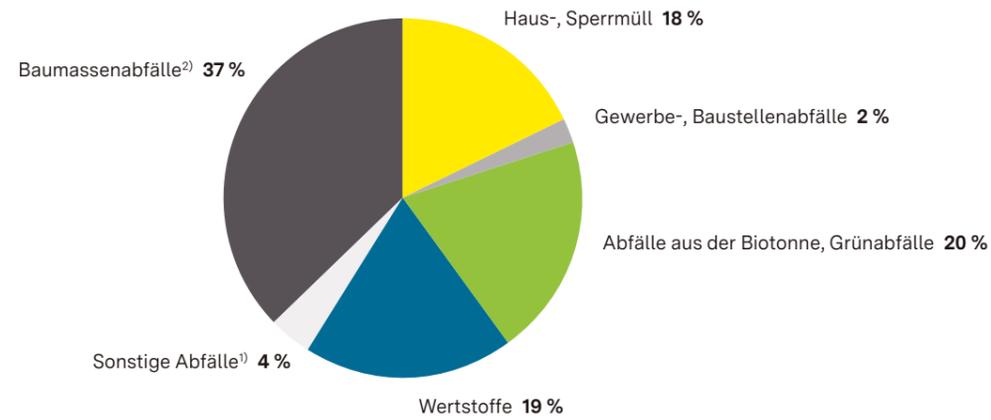
1 Siehe Seite 38.

Kommunales Abfallaufkommen
in Baden-Württemberg

1990
insgesamt 30,9 Millionen Tonnen



2024
insgesamt 8,5 Millionen Tonnen



1 Einschließlich Klärschlamm, Schlamm aus der Papierherstellung, Formsande aus Gießereien, Industrieschlamm, Straßenkehrschutt, Sinkkastenschlamm, Problemstoffe, Aschen, Stäube, Schlacken, Reaktionsprodukte, Schredderrückstände, Abfälle der Stationierungstreitkräfte, Bodenaushub (1990: verunreinigt / 2024: gefährliche Stoffe enthaltend), sonstige produktionsspezifische Massenabfälle, 2024: asbesthaltige Abfälle und E-Altgeräte / Lampen.
2 Bodenaushub (1990: nicht verunreinigt / 2024: keine gefährlichen Stoffe enthaltend), Bauschutt, Abbruchmaterialien, Straßenaufbruch, 1990: asbesthaltige Abfälle.

Entwicklung häusliches Abfallaufkommen und private Konsumausgaben
in Baden-Württemberg

1991 – 2024
Als Index mit Basis 1991 = 100

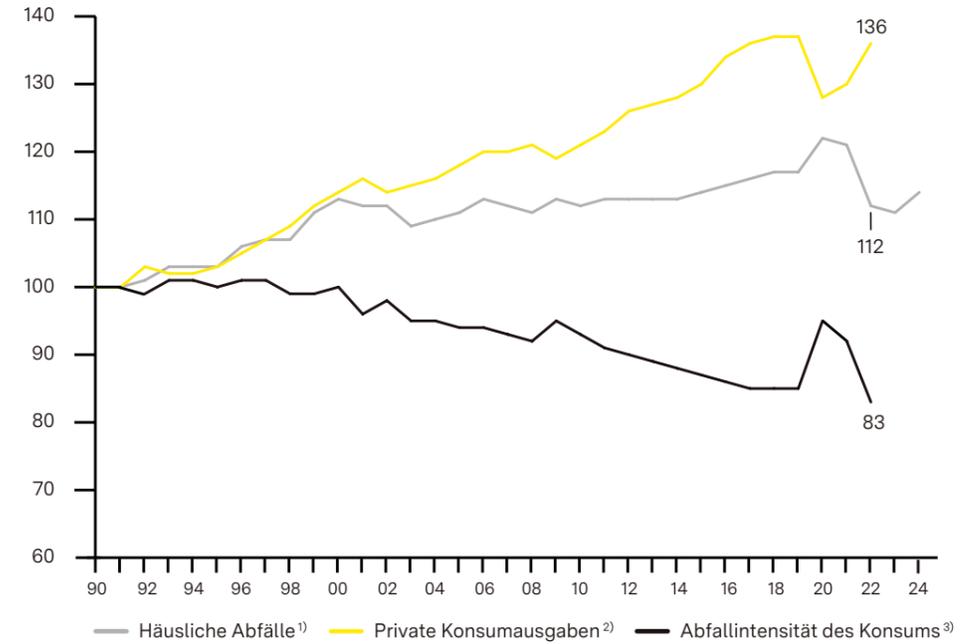


Abb. 14

Abb. 15
Tabelle

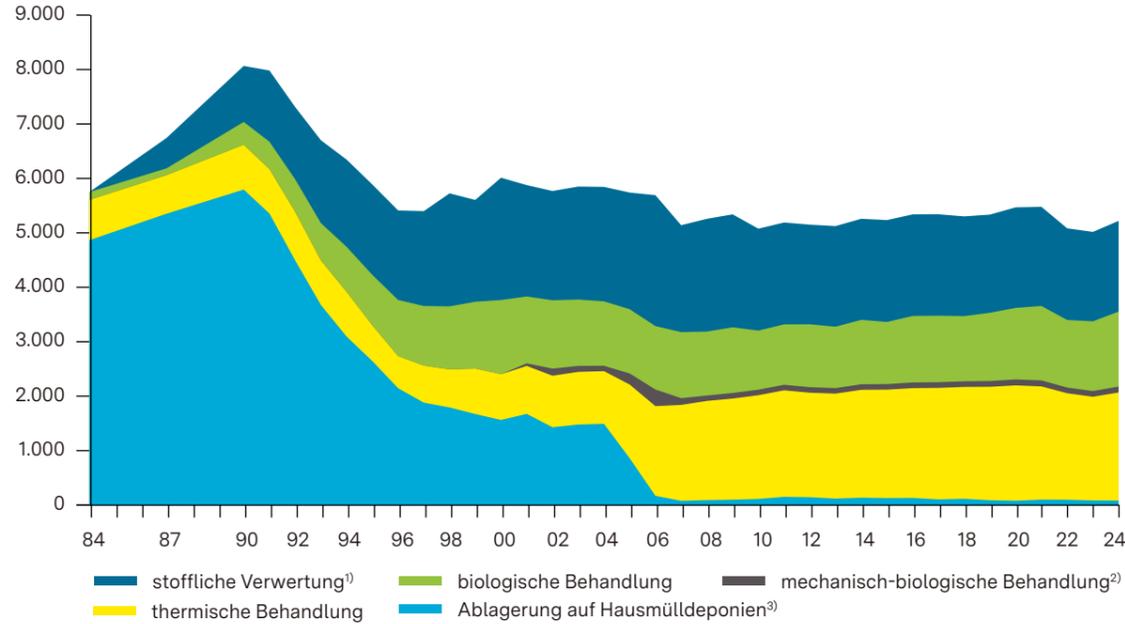
	1991	1992	1994	1996	1998	2000	2002	2004	2006	2008	2010
Häusliche Abfälle ¹⁾ in 1.000 Tonnen	3.349	3.399	3.466	3.538	3.590	3.801	3.758	3.689	3.771	3.728	3.749
Häusliche Abfälle ¹⁾ , Index	100	101	103	106	107	113	112	110	113	111	112
Private Konsumausgaben ²⁾	100	103	102	105	109	114	114	116	120	121	121
Abfallintensität des Konsums ³⁾	100	99	101	101	99	100	98	95	94	92	93

	2012	2014	2016	2018	2020	2022	2023	2024
Häusliche Abfälle ¹⁾ in 1.000 Tonnen	3.777	3.796	3.868	3.905	4.088	3.757	3.708	3.805
Häusliche Abfälle ¹⁾ , Index	113	113	115	117	122	112	111	114
Private Konsumausgaben ²⁾	126	128	134	137	128	136		
Abfallintensität des Konsums ³⁾	90	88	86	85	95	83		

1 Summe aus Haus- und Sperrmüll, Abfällen aus der Biotonne und Wertstoffen aus Haushalten. Dem häuslichen Abfallaufkommen werden einige Fraktionen mit Bezug zum Konsumverhalten nicht oder nur teilweise zugerechnet, zum Beispiel Elektro- und Elektronikaltgeräte, Altkleider und Schuhe.
2 Waren- und Dienstleistungskäufe der inländischen privaten Haushalte sowie der privaten Organisationen ohne Erwerbszweck für Konsumzwecke. Index preisbereinigt, verkettet – bis 2022 verfügbar; Berechnungsstand: August 2023/Februar 2024; Quelle: Arbeitskreis „Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen der Länder“, eigene Berechnungen.
3 Abfälle je getätigte Konsumausgaben.

Mengenentwicklung des kommunalen Abfallaufkommens* nach Art der Entsorgung
in Baden-Württemberg

1984 – 2024**
in 1.000 Tonnen



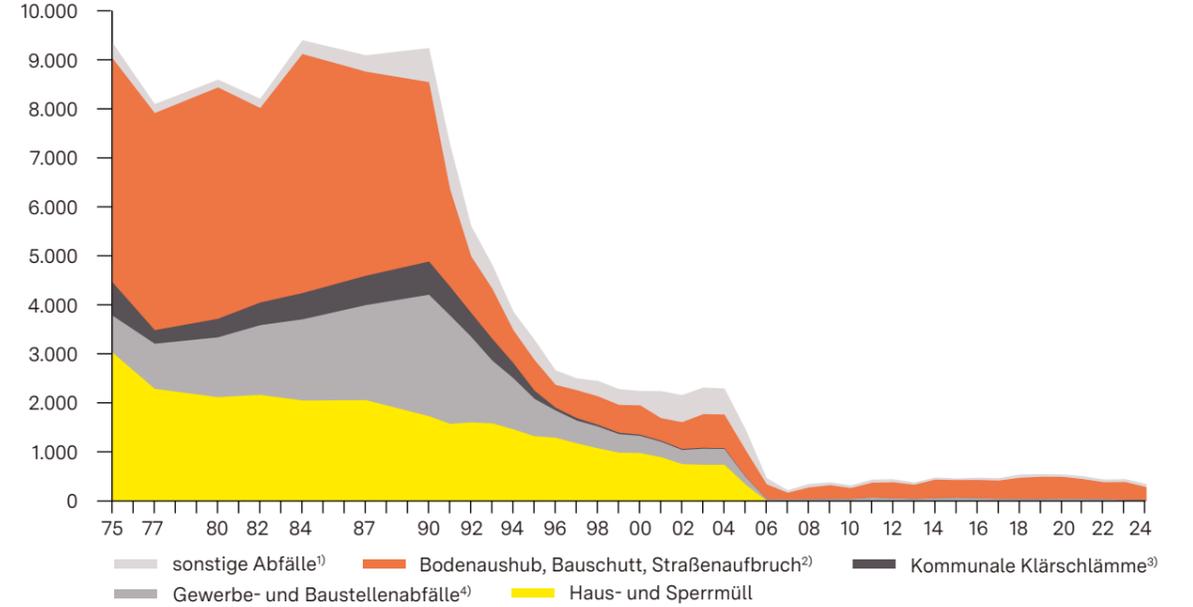
Art der Entsorgung	1984	1987	1990	1992	1994	1996	1998	2000	2002	2004	2006	2008
Stoffliche Verwertung ¹⁾	-	558	1.029	1.327	1.602	1.644	2.076	2.247	2.007	2.102	2.404	2.071
Biologische Behandlung	144	125	419	600	828	1.033	1.158	1.362	1.256	1.184	1.166	1.176
Mechanisch-biologische Behandlung ²⁾	-	-	-	-	-	-	-	-	131	98	305	98
Thermische Behandlung	740	708	824	890	820	589	699	841	947	968	1.647	1.822
Ablagerung auf Hausmülldeponien ³⁾	4.864	5.352	5.795	4.493	3.094	2.146	1.792	1.563	1.429	1.492	170	91

Art der Entsorgung	2010	2012	2014	2016	2018	2020	2021	2022	2023	2024
Stoffliche Verwertung ¹⁾	1.871	1.830	1.856	1.865	1.831	1.847	1.821	1.684	1.642	1.666
Biologische Behandlung	1.086	1.155	1.184	1.222	1.198	1.314	1.368	1.246	1.281	1.378
Mechanisch-biologische Behandlung ²⁾	101	101	102	103	103	109	109	105	105	108
Thermische Behandlung	1.905	1.920	1.982	2.018	2.055	2.119	2.080	1.951	1.904	1.986
Ablagerung auf Hausmülldeponien ³⁾	113	144	135	131	115	80	100	98	85	82

* Ohne Baumassenabfälle, Problemstoffe, E-Altgeräte / Lampen und ab 2002 keine asbesthaltigen Abfälle. Ohne auf Bodenaushub-, Bauschuttdeponien abgelagerte Abfälle und ohne sonstige Behandlungsverfahren.
 ** 1984 und 1987 Daten der Erhebung über die öffentliche Abfallentsorgung der amtlichen Statistik (3-Jahresturnus), ab 1990 Daten der Abfallbilanz.
 1 Ab 2007 Änderung im Erhebungskonzept: Einschließlich zum Deponiebau eingesetzte Mengen.
 2 1999 und 2000 wurden die mechanisch-biologisch behandelten Mengen bei stofflich / biologisch ausgewiesen.
 3 Seit dem 1. Juni 2005 Deponien der DK II. Bis 2006 einschließlich zum Deponiebau eingesetzte Mengen.

Auf Hausmülldeponien* abgelagerte Abfallmengen
aus Baden-Württemberg

1975 – 2024
in 1.000 Tonnen



Abfallart	1975	1977	1980	1982	1984	1987	1990	1992	1994	1996	1998
Sonstige Abfälle ¹⁾	317	184	159	189	282	334	697	618	380	297	314
Bodenaushub, Bauschutt, Straßenaufbruch ²⁾	4.573	4.432	4.722	3.970	4.879	4.167	3.661	1.155	672	466	581
Kommunale Klärschlämme ³⁾	679	276	378	462	536	599	677	486	307	56	35
Gewerbe- und Baustellenabfälle ⁴⁾	754	920	1.221	1.422	1.657	1.937	2.479	1.746	1.042	555	445
Haus- und Sperrmüll	3.025	2.286	2.115	2.162	2.046	2.056	1.727	1.601	1.459	1.288	1.072

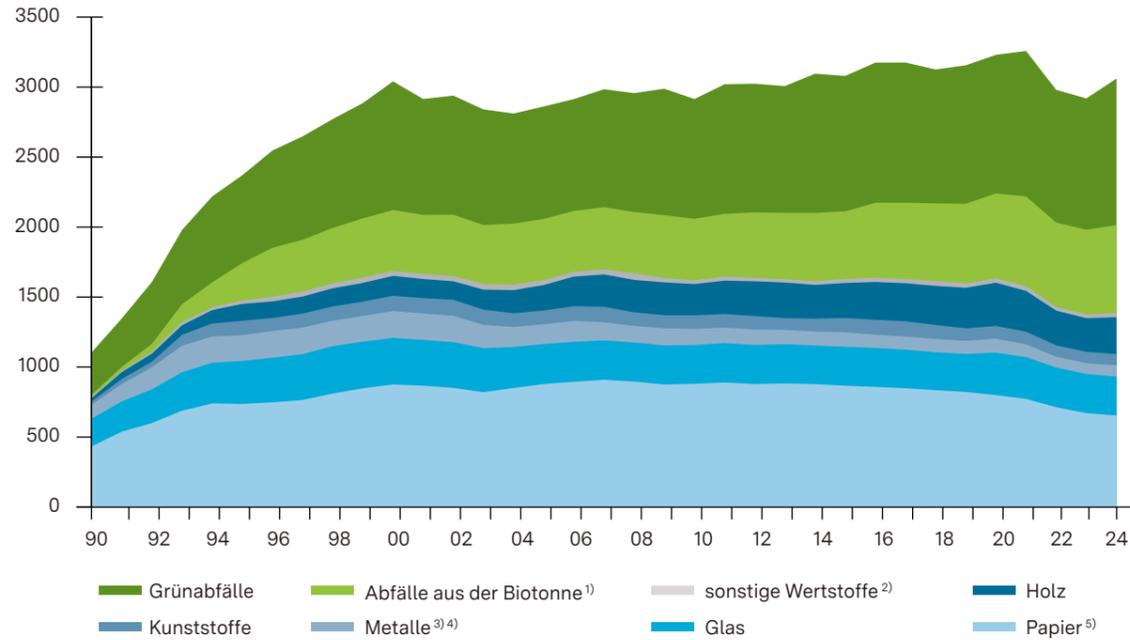
Abfallart	2000	2002	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Sonstige Abfälle ¹⁾	293	553	532	422	126	53	73	58	56	64	63
Bodenaushub, Bauschutt, Straßenaufbruch ²⁾	598	546	688	540	305	138	240	281	221	304	326
Kommunale Klärschlämme ³⁾	24	21	15	6	-	-	-	-	0	-	0
Gewerbe- und Baustellenabfälle ⁴⁾	351	288	321	158	32	26	31	37	39	65	51
Haus- und Sperrmüll	975	749	737	333	-	-	-	-	-	-	-

Abfallart	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Sonstige Abfälle ¹⁾	46	44	32	46	48	68	53	50	60	55	60	65
Bodenaushub, Bauschutt, Straßenaufbruch ²⁾	290	379	362	373	373	433	455	448	403	344	363	262
Kommunale Klärschlämme ³⁾	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Gewerbe- und Baustellenabfälle ⁴⁾	38	53	61	52	40	36	35	41	39	34	19	16
Haus- und Sperrmüll	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0

* Einschließlich Restedeponien; seit dem 1. Juni 2005 Deponien der Deponiekategorie II. Ab 2007 Änderung im Erhebungskonzept: Zum Deponiebau eingesetzte Mengen sind nicht mehr enthalten.
 1 Abfälle aus der Biotonne, Grünabfälle, Straßenkehrschutt, Sinkkastenschlamm (ab 1991), Bodenaushub (gefährliche Stoffe enthaltend), Aschen und Schlacken, Reaktionsprodukte, Schredderrückstände, Abfälle der Stationierungstreitkräfte, E-Altgeräte / Lampen, alle Rückstände bis einschließlich 2018, ab 2002 asbesthaltige Abfälle.
 2 Einschließlich Formsande aus Gießereien, bis 2001 asbesthaltige Abfälle.
 3 Einschließlich Kanal- und Sinkkastenschlamm bis 1990; ab 1996 in Tonnen Trockensubstanz ausgewiesen.
 4 Einschließlich produktionsspezifische Massenabfälle, Produktionsschlämme.

Mengenentwicklung von Wertstoffen sowie Abfällen aus der Biotonne und Grünabfällen
in Baden-Württemberg

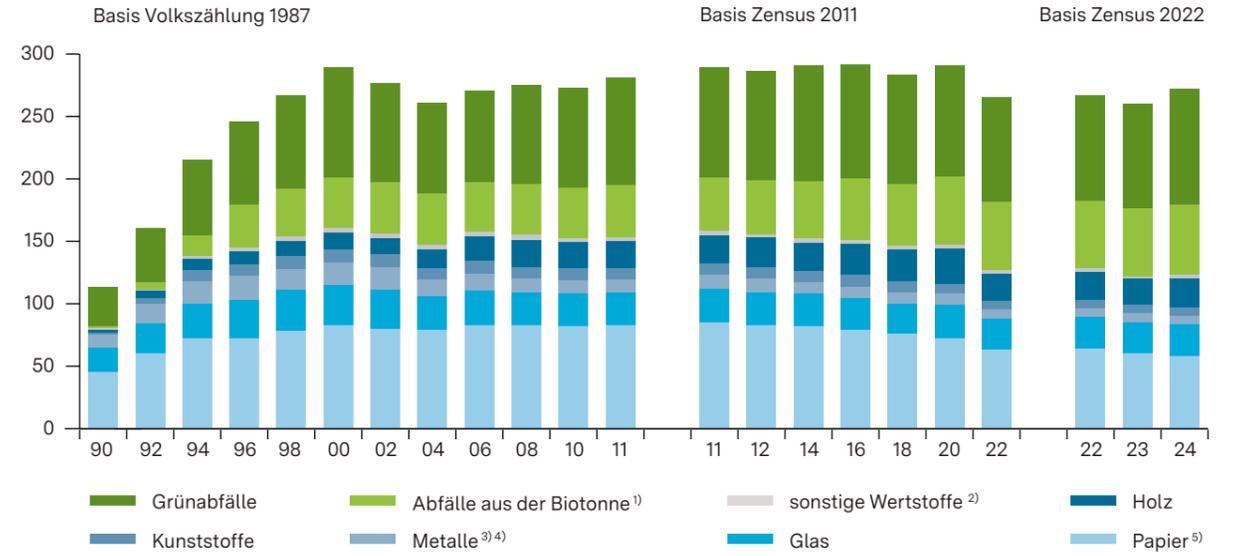
1990 – 2024*
in 1.000 Tonnen



Fraktionen	1990	1994	1998	2000	2002	2004	2006	2008	2010	2012	2014	2016	2018	2020	2022	2023	2024
Grünabfälle	303	613	777	919	851	786	799	849	855	919	994	1.001	956	990	947	938	1.046
Abfälle aus der Biotonne ¹⁾	16	178	396	434	437	435	434	437	439	467	488	536	553	606	602	605	628
Sonstige Wertstoffe ²⁾	8	20	37	37	39	41	36	48	27	25	27	30	37	32	28	27	31
Holz	23	95	129	142	132	165	211	231	223	248	241	270	279	309	248	240	263
Kunststoffe	23	93	101	109	114	98	105	97	97	96	91	107	100	91	81	81	80
Metalle ³⁾⁴⁾	101	188	182	193	189	144	150	118	116	111	100	95	96	100	78	78	81
Glas	197	290	338	332	327	293	285	279	277	279	276	278	270	302	283	279	278
Papier ⁵⁾	434	740	811	876	851	850	895	896	881	879	878	859	835	800	713	671	654

* Ab 2008 liegen für die Wertstoffmengen der Dualen Systeme keine vollständigen Mengenangaben vor.
 1 Ohne Schrott aus Kompostierungsanlagen.
 2 Textilien, Altfette, Verbunde (Flüssigkartons), Kabel, Teppiche, etc.; 2008, 2009, 2011 und 2018: Einschließlich sortierter LVP-Mengen, sofern Angaben vorhanden und keine Aufteilung auf einzelne Wertstoffarten möglich.
 3 Einschließlich Schrott aus Kompostierungs- und Vergärungsanlagen.
 4 Bis 2015 einschließlich Schrott aus Müllverbrennungs- und mechanisch-biologischen Abfallbehandlungsanlagen: 1990 – 2005 aus der Abfallbilanzerhebung; 2006 – 2015 anteilig aus der Erhebung der Abfallentsorgung ermittelt.
 5 Ab 2008: Einschließlich Teilmengen aus gewerblicher Sammlung bei Haushalten (Blaue Tonne).

1990 – 2024*
in Kilogramm je Einwohner/-in



Basis Volkszählung 1987

Fraktionen	1990	1992	1994	1996	1998	2000	2002	2004	2006	2008	2010	2011
Grünabfälle	31	44	60	67	75	88	80	73	74	79	80	86
Abfälle aus der Biotonne ¹⁾	2	6	17	34	38	41	41	41	40	41	41	42
Sonstige Wertstoffe ²⁾	1	1	2	3	4	3	4	4	3	4	3	3
Holz	2	6	9	11	12	14	12	15	20	22	21	22
Kunststoffe	2	4	9	9	10	10	11	9	10	9	9	9
Metalle ³⁾⁴⁾	10	16	18	19	17	18	18	13	14	11	11	10
Glas	20	24	28	31	33	32	31	27	27	26	26	26
Papier ⁵⁾	45	60	72	72	78	83	80	79	83	83	82	83

Basis Zensus 2011

Fraktionen	2011	2012	2014	2016	2018	2020	2022
Grünabfälle	88	87	93	92	87	89	84
Abfälle aus der Biotonne ¹⁾	43	44	46	49	50	55	54
Sonstige Wertstoffe ²⁾	3	2	3	3	3	3	3
Holz	23	24	23	25	25	28	22
Kunststoffe	9	9	9	10	9	8	7
Metalle ³⁾⁴⁾	11	11	9	9	9	9	7
Glas	27	26	26	25	24	27	25
Papier ⁵⁾	85	83	82	79	76	72	63

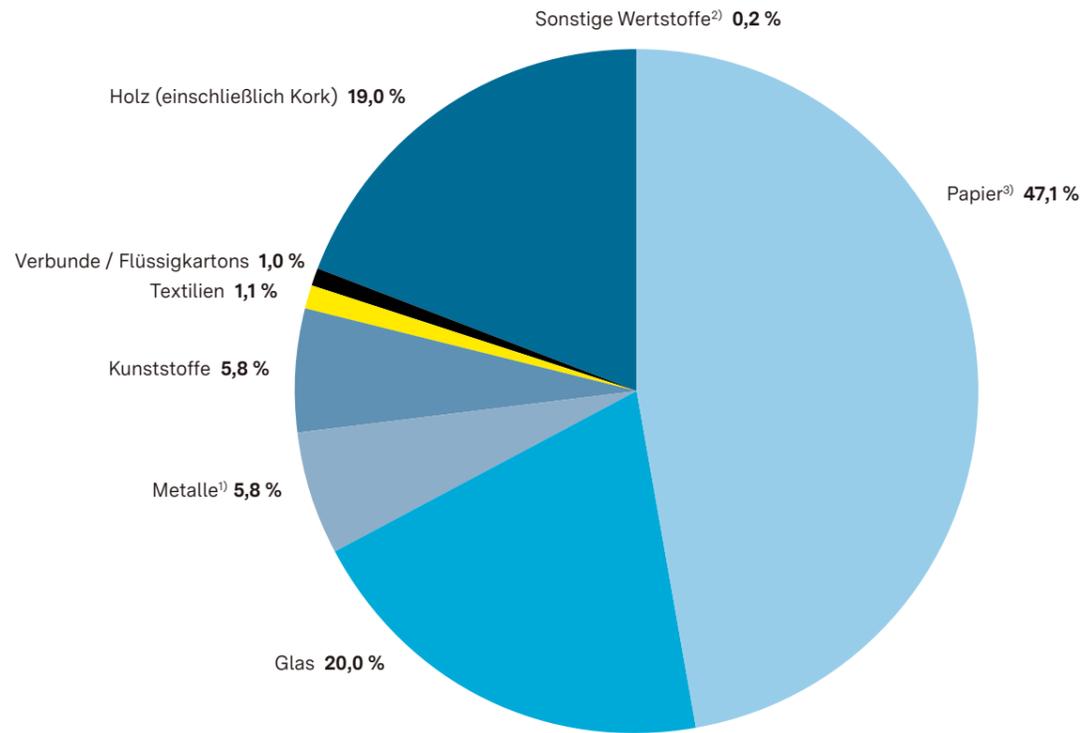
Basis Zensus 2022

Fraktionen	2022	2023	2024
Grünabfälle	85	84	93
Abfälle aus der Biotonne ¹⁾	54	54	56
Sonstige Wertstoffe ²⁾	3	2	3
Holz	22	21	23
Kunststoffe	7	7	7
Metalle ³⁾⁴⁾	7	7	7
Glas	25	25	25
Papier ⁵⁾	64	60	58

*, 1, 2, 3, 4, 5 Siehe Seite 44.

Getrennt erfasste Wertstoffmengen*
in Baden-Württemberg · 2024 (prozentuale Anteile)

2024



Mindesterfassungsquote für Elektro- und Elektronikaltgeräte

Gemäß Elektro- und Elektronikgerätegesetz (ElektroG) ist die Mindesterfassungsquote auf Basis der bundesweit in Verkehr gebrachten Elektrogeräte jährlich neu zu berechnen. Eine länderspezifische Quote für Baden-Württemberg kann aus den Vorschriften des ElektroG nicht abgeleitet werden.

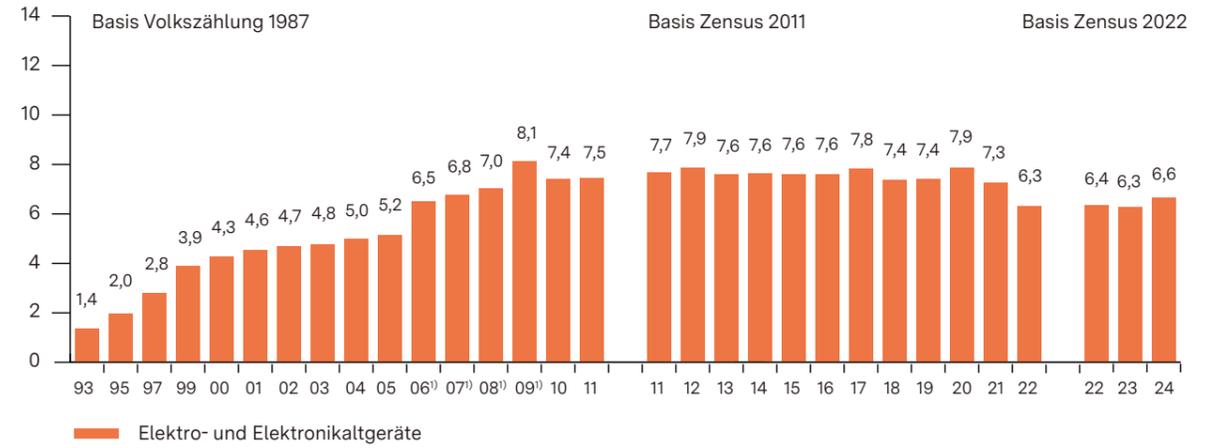
In Deutschland gilt eine jährliche Mindesterfassungsquote in Höhe von 65 Prozent des Durchschnittsgewichts der Elektro- und Elektronikgeräte, die in den drei Vorjahren in Verkehr gebracht wurden.

Dies umfasst sowohl privat als auch gewerblich genutzte Geräte. Die Quote ist in der Summe aller Sammelsysteme, also von öRE, Herstellern und Handel sowie durch die Sammlung der gewerblich genutzten Altgeräte, zusammen zu realisieren. Zu den Erfassungsquoten, die in den Jahren 2023 und 2024 in Deutschland erreicht wurden, liegt bisher noch kein Bericht der Bundesregierung vor. Es zeichnet sich ab, dass Deutschland die Mindestquote für das Jahr 2023 deutlich verfehlen wird. Nach dem derzeitigen Datenstand lag die Erfassungsquote nur bei 30 Prozent, die spezifische Sammelmenge aus privaten Haushalten betrug im Bundesdurchschnitt rund 10 kg/Ea.

* Für die Wertstoffmengen der Dualen Systeme liegen keine vollständigen Mengenangaben vor.
1 Einschließlich Schrott aus Kompostierungs- und Vergärungsanlagen.
2 Altfette, Kabel etc.
3 Einschließlich Teilmengen aus gewerblicher Sammlung bei Haushalten (Blaue Tonne).

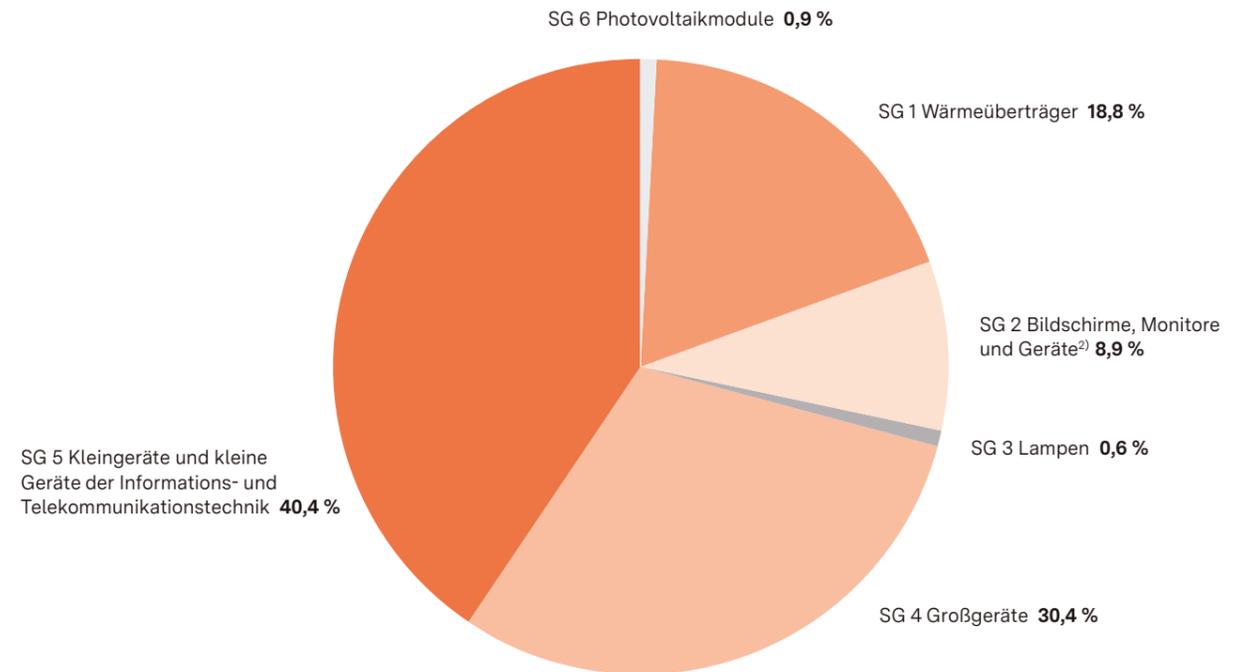
Mengenentwicklung von Elektro- und Elektronikaltgeräten* aus kommunaler Sammlung
in Baden-Württemberg

1993 – 2024
in kilogramm je Einwohner/-in



Aufkommen an Elektro-/ Elektronikaltgeräten aus kommunaler Sammlung nach Sammelgruppen (SG)
in Baden-Württemberg · 2024 (prozentuale Anteile)

2024
Insgesamt 70 Tsd. Tonnen



* Einschließlich Lampen. Ab 2016 einschließlich Photovoltaikanlagen.
1 Hochgerechnete Werte.
2 Die Bildschirme mit einer Oberfläche von mehr als 100 cm² enthalten.



3. Kreisergebnisse

Die öffentlich-rechtliche Abfallentsorgung in Baden-Württemberg unterliegt regional sehr unterschiedlichen strukturellen Rahmenbedingungen (siehe Tabelle 3, Abbildung 9). Als Analyseraster für die Kreisergebnisse der Abfallbilanzhebung bietet sich daher die siedlungsstrukturelle Kreistypisierung des Bundesinstituts für Bau-, Stadt- und Raumforschung an. Zur Typenbildung werden ausschließlich Siedlungsstrukturmerkmale, unter anderem die Einwohnerdichte, herangezogen. Es werden vier verschiedene Kreistypen unterschieden: kreisfreie Großstädte, städtische Kreise, ländliche Kreise mit Verdichtungsansätzen sowie dünn besiedelte ländliche Kreise. Da dem Typ „dünn besiedelte ländliche Kreise“ in Baden-Württemberg lediglich der Main-Tauber-Kreis zuzuordnen ist, werden in den folgenden Darstellungen alle ländlichen Kreise in einer Gruppe zusammengefasst. Durch die Zuordnung zu den Kreistypen ist eine bessere Vergleichbarkeit zwischen den Kreisen hinsichtlich der Zusammensetzung des kommunalen Abfallaufkommens wie auch der Mengenentwicklung gegeben. Auch können die Stadt- und Landkreise die Abfallbilanz nutzen, um sich mit anderen Kreisen ähnlicher Siedlungsstruktur zu messen und vor allem die eigenen Leistungen und Erfolge in der Abfallwirtschaft zu dokumentieren. Die so genannten „Landesligen“ (Abbildungen 23 bis 25) stellen ein interkommunales Benchmarking dar.

Die Rangfolge der Kreise in den Landesligen richtet sich jeweils nach dem Aufkommen an häuslichen Abfällen je Einwohnerin und Einwohner. Landesliga I zeigt das Haus- und Sperrmüllaufkommen in den Stadt- und Landkreisen. Das Aufkommen an Restabfällen, insbesondere an Hausmüll, fällt umso geringer aus, je umfassender die Getrenntsammlung von Wertstoffen und Bioabfällen gelingt. Die getrennte Sammlung dieser werthaltigen Fraktionen ermöglicht deren hochwertige Verwertung und damit die Nutzung der häuslichen Abfälle als Ressource. Insofern ist das Haus- und Sperrmüllaufkommen ein Gradmesser dafür, wie weit die öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger (öRE) in ihren Bemühungen um eine ressourcenschonende Abfallbewirtschaftung und (Rest-)Abfallvermeidung erfolgreich waren.

Haus- und Sperrmüll

Der Großteil der baden-württembergischen Stadt- und Landkreise konnte seit 1996 die Getrenntsammlung von häuslichen Abfällen ausweiten. Das heißt, der Anteil der getrennt gesammelten Abfälle aus der Biotonne und der Wertstoffe aus Haushalten nahm zu, während gleichzeitig der Anteil des Haus- und Sperrmülls abnahm (siehe Abbildung 26).

Im Jahr 2022 erreichte das baden-württembergische Aufkommen an Haus- und Sperrmüll ein historisch niedriges Niveau, das seither gehalten werden konnte. Zuletzt stieg das Pro-Kopf-Aufkommen im Landesdurchschnitt wieder etwas über den Wert des Vorjahres (134 kg/Ea) und lag im Jahr 2024 bei 138 kg/Ea.

Im Allgemeinen fiel in ländlichen Kreisen mit durchschnittlich 119 kg/Ea weniger Haus- und Sperrmüll an als in städtischen Kreisen und kreisfreien Großstädten mit 134 kg/Ea beziehungsweise 169 kg/Ea. Nichtsdestotrotz wurde 2024 das landesweit geringste Haus- und Sperrmüllaufkommen in Höhe von 71 kg/Ea im Landkreis Calw erzielt, der zu den städtischen Kreisen gezählt wird. Der Spitzenreiter mit dem niedrigsten Aufkommen unter den ländlichen Kreisen war mit 82 kg/Ea der Landkreis Freudenstadt. Die Gruppe der kreisfreien Großstädte führte weiterhin Freiburg mit 110 kg/Ea an. Je nachdem, wie die Entsorgung gewerblicher Abfälle in den einzelnen Kreisen organisiert ist, sind im Haus- und Sperrmüllaufkommen auch unterschiedliche Mengen an Geschäftsmüll enthalten.

Überflutungen durch Starkregen und Hochwasser im Sommer 2024 führten in einigen Kommunen Baden-Württembergs zu großen Schäden und damit verbunden zu lokal sehr großen Mengen an Abfällen. Besonders heftig war der Rems-Murr-Kreis betroffen. Der Landkreis musste die Entsorgung von rund 7.500 Tonnen Sperrmüll, 336 Tonnen Elektroschrott und 158 Tonnen Problemstoffen zusätzlich bewältigen. Dies entsprach 38 Prozent des Jahresaufkommens an Sperrmüll im Kreis (Elektroschrott: 10 Prozent, Problemstoffe: 29 Prozent).

Organische Abfälle

Mit Einführung der Biotonne im Landkreis Sigmaringen zum 1. Januar 2024 besteht in 41 von 44 Stadt- und Landkreisen in Baden-Württemberg flächendeckend die Möglichkeit zur Nutzung einer Biotonne oder von Biobeuteln (Landkreis Göppingen und Ostalbkreis). Der Landkreis Biberach bietet die Bioabfallsammlung ausschließlich im Bringsystem auf seinen Wertstoffhöfen an. In den Landkreisen Emmendingen und Ortenaukreis stünde eine getrennte Erfassung von Bioabfall in Konkurrenz zur dort praktizierten mechanisch-biologischen Restabfallbehandlung.

Der Landesdurchschnitt für die Menge an getrennt gesammelten Abfällen aus der Biotonne lag im Jahr 2024 bei 56 kg/Ea. Die Pro-Kopf-Aufkommen der einzelnen Stadt- und Landkreise streuten jedoch relativ weit um diesen Wert (Abbildung 24). Besonders hohe Sammelmengen erzielte mit 113 kg/Ea der Stadtkreis Baden-Baden. Auch der Landkreis Konstanz und der Main-Tauber-Kreis lagen mit 100 kg/Ea beziehungsweise 98 kg/Ea deutlich über dem Landesdurchschnitt.

Bereits im Vorjahr wurde am Beispiel des Alb-Donau-Kreises deutlich, welchen Effekt die getrennte Erfassung von häuslichen Bioabfällen auf das Hausmüllaufkommen hat. Mit der flächendeckenden Einführung einer Pflicht-Biotonne im Jahr 2023 schrumpfte dort das Aufkommen an Hausmüll im Vergleich zu 2022 um rund 37 kg/Ea, während die Abfälle aus der Biotonne um rund 32 kg/Ea zunahmen. Ähnlich war die Entwicklung von 2023 auf 2024 im Landkreis Sigmaringen: Das Pro-Kopf-Aufkommen an Hausmüll nahm um gut 10 kg/Ea auf 97 kg/Ea ab. Dafür sammelten die Bürgerinnen und Bürger rund 12 kg/Ea an Abfällen aus der Biotonne.

Alle Stadt- und Landkreise Baden-Württembergs führen getrennte Sammlungen für Grünabfälle durch. Das durchschnittliche Pro-Kopf-Aufkommen an Grünabfällen im Land betrug 2024 rund 93 kg/Ea. Die Sammelmengen in den einzelnen Kreisen reichten von 16 kg/Ea im Stadtkreis Mannheim bis 248 kg/Ea im Landkreis Lörrach.

Wertstoffe

Auf der Grundlage der Verpackungsverordnung werden Leichtverpackungen (LVP) seit dem Jahr

1993 flächendeckend getrennt erfasst. Hierunter fallen Verkaufsverpackungen aus Metall, Kunststoffen (einschließlich Styropor) sowie Flüssigkartons (Verbunde). Die Sammlung erfolgt in der Regel über die Dualen Systeme als Wertstoffgemisch (Gelber Sack / Gelbe Tonne) sowie als (sortenreine) Anlieferung an den Wertstoffhöfen. Davon abweichend bieten einige Kreise ihren Bürgerinnen und Bürgern eine gemischte Wertstofftonne an, in denen sie die Verkaufsverpackungen gemeinsam mit stoffgleichen Nichtverpackungen, Metallschrott und in einem Fall auch mit Elektroaltgeräten sammeln können. Die unterschiedlichen Sammelsysteme erschweren die einheitliche statistische Erfassung der LVP-Sammelmengen. Die Kreisergebnisse sind untereinander nur bedingt vergleichbar. Durchschnittlich sammelte im Jahr 2024 jede Baden-Württembergerin und jeder Baden-Württemberger etwa 31 kg/Ea an Leichtverpackungen (vor der Sortierung, siehe Abbildung 34).

Auch beim Wertstoffaufkommen nach Sortierung (Abbildungen 29 bis 32), insbesondere bei Papier und Metallen, sind Kreisvergleiche nur eingeschränkt möglich. Häufig fehlen den öRE die Mengennachweise der Dualen Systeme über die verwertbaren Wertstofffraktionen aus den Verpackungssammlungen. So konnten zuletzt noch 17 Stadt- und Landkreise die sortierten Wertstoffmengen vollständig melden, das heißt einschließlich des Anteils aus den Dualen Systemen (auch hochgerechnete Werte). Dabei handelt es sich um die Landkreise Böblingen, Göppingen, Schwäbisch Hall, Karlsruhe, Rastatt, Rhein-Neckar-Kreis, Calw, Enzkreis, Breisgau-Hochschwarzwald, Ortenaukreis, Schwarzwald-Baar-Kreis, Lörrach, Waldshut, Reutlingen und Bodenseekreis. Außerdem liegen die sortierten Wertstoffmengen vollständig aus den Stadtkreisen Heilbronn und Ulm vor.

Die Altpapier-Erfassungssysteme variieren sowohl zwischen den Stadt- und Landkreisen Baden-Württembergs als auch innerhalb der einzelnen Entsorgungsgebiete. In 36 der insgesamt 44 Kreise erfolgt die Altpapiersammlung im Grundsatz über den öffentlich-rechtlichen Träger. In den anderen Kreisen erfolgt sie flächendeckend oder gebietsweise gewerblich. Sechs der acht Kreise mit gewerblicher Altpapiersammlung können Angaben über die privat gesammelten Mengen (einschließ-

lich Teilmengen) machen, die auch im Landeswert berücksichtigt sind. Zudem gibt es vielerorts gemeinnützige Sammlungen, die von ortsansässigen Vereinen durchgeführt werden. Das Altpapier aus diesen Vereinssammlungen wird teils über den öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger, teils in Eigenregie der Vereine vermarktet. Daher sind auch diese Mengen nicht immer im Altpapieraufkommen der Kreise enthalten. Landesweit ging bei fast allen Stadt- und Landkreisen das Altpapieraufkommen je Einwohnerin und Einwohner gegenüber dem Vorjahr zurück. Es sank im Jahr 2024 durchschnittlich um 2 kg/Ea auf nun 58 kg/Ea. Lediglich in den Landkreisen Tuttlingen, Alb-Donau-Kreis und Ortenaukreis gab es leichte Mengenzuwächse zwischen 1 kg/Ea und 3 kg/Ea.

Das Pro-Kopf-Aufkommen der durch die öRE gesammelten Elektro- und Elektronikaltgeräte war in den einzelnen Stadt- und Landkreisen sehr unterschiedlich. Es streute zwischen 3,3 kg/Ea in der Landeshauptstadt Stuttgart und 10,4 kg/Ea in Baden-Baden.

3.1 Ersatzbrennstoffe

Ersatzbrennstoffe (EBS) sind Brennstoffe, die mittels unterschiedlicher Aufbereitungsverfahren aus Abfällen hergestellt werden. Ersatzbrennstoffe können in Kraftwerken fossile Brennstoffe ersetzen und leisten so einen Beitrag zu Ressourcenschonung und CO₂-Minderung.

Häufig sind die in Stoffstrom-, Sortier- und Schredderanlagen gewonnenen Ersatzbrennstoffe den Kreisen nicht direkt zuordenbar, weshalb das Ersatzbrennstoff-Aufkommen nicht für alle Landkreise gesondert ausgewiesen werden kann.

Für das Jahr 2024 meldeten die öRE im Rahmen der Landesabfallbilanz insgesamt 96.361 Tonnen an Ersatzbrennstoffen, darunter 53.052 Tonnen, die aus Grünabfällen gewonnen wurden. Folgende Stadt- und Landkreise haben Ersatzbrennstoffmengen angegeben:

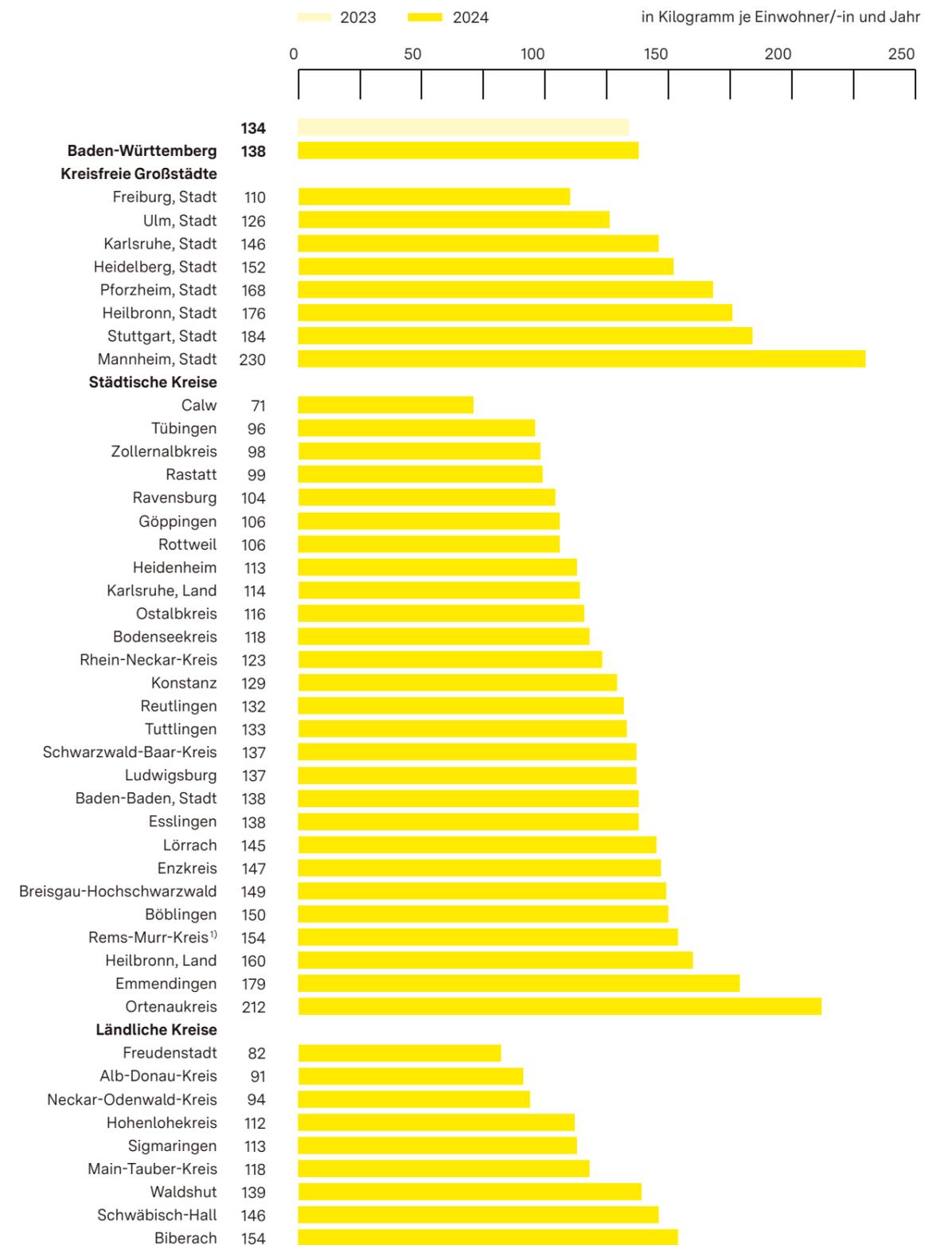
Stadt Stuttgart (742 Tonnen), Esslingen (19.107 Tonnen), Göppingen (16.449 Tonnen), Stadt Heilbronn (3.197 Tonnen), Schwäbisch Hall (319 Tonnen), Main-Tauber-Kreis (597 Tonnen), Ostalbkreis (2.098 Tonnen), Landkreis Karlsruhe (26.530 Tonnen), Stadt Heidelberg (30 Tonnen), Neckar-Odenwald-Kreis (7.463 Tonnen), Calw (274 Tonnen), Enzkreis (11 Tonnen), Stadt Freiburg im Breisgau (2.277 Tonnen), Breisgau-Hochschwarzwald (2.629 Tonnen), Rottweil (617 Tonnen), Schwarzwald-Baar-Kreis (3.398 Tonnen), Konstanz (2.618 Tonnen), Zollernalbkreis (5.175 Tonnen), Biberach (814 Tonnen), Bodenseekreis (1.821 Tonnen), Sigmaringen (195 Tonnen).



Kreise	2023						2024					
	Aufkommen insgesamt		davon Hausmüll		davon Sperrmüll		Aufkommen insgesamt		davon Hausmüll		davon Sperrmüll	
	Tonnen	kg/Ea	Tonnen	kg/Ea	Tonnen	kg/Ea	Tonnen	kg/Ea	Tonnen	kg/Ea	Tonnen	kg/Ea
Baden-Württemberg	1.496.588	134	1.268.576	113	228.012	20	1.553.720	138	1.306.856	116	246.864	22
Kreisfreie Großstädte												
Freiburg, Stadt	25.190	107	21.228	90	3.962	17	25.921	110	22.065	93	3.856	16
Ulm, Stadt	15.145	118	12.210	95	2.935	23	16.251	126	12.799	99	3.452	27
Karlsruhe, Stadt	42.386	138	34.542	113	7.844	26	44.840	146	36.291	118	8.549	28
Heidelberg, Stadt	22.415	144	18.228	117	4.187	27	23.633	152	18.747	120	4.886	31
Pforzheim, Stadt	21.837	162	18.744	139	3.093	23	22.713	168	19.458	144	3.255	24
Heilbronn, Stadt	22.253	171	18.788	144	3.465	27	23.278	176	19.756	150	3.522	27
Stuttgart, Stadt	109.311	178	94.593	154	14.718	24	112.719	184	97.378	159	15.341	25
Mannheim, Stadt	70.539	224	56.980	181	13.559	43	72.819	230	58.481	185	14.338	45
Städtische Kreise												
Calw	11.066	69	10.614	66	452	3	11.425	71	10.909	68	516	3
Tübingen	21.286	92	18.787	81	2.499	11	22.452	96	19.442	83	3.010	13
Zollernalbkreis	18.825	97	14.408	75	4.417	23	18.893	98	12.962	67	5.931	31
Rastatt	21.984	95	17.588	76	4.396	19	22.896	99	18.231	79	4.665	20
Ravensburg	29.491	102	23.054	80	6.437	22	30.243	104	24.245	83	5.998	21
Göppingen	28.696	111	22.162	86	6.534	25	27.438	106	22.187	86	5.251	20
Rottweil	15.377	110	12.578	90	2.799	20	14.944	106	12.141	86	2.803	20
Heidenheim	14.459	107	13.020	96	1.439	11	15.251	113	13.605	101	1.646	12
Karlsruhe, Land	47.538	105	38.115	84	9.423	21	52.155	114	38.852	85	13.303	29
Ostalbkreis	34.944	110	24.422	77	10.522	33	36.817	116	25.266	80	11.551	36
Bodenseekreis	25.398	115	22.098	100	3.300	15	26.142	118	23.034	104	3.108	14
Rhein-Neckar-Kreis	67.070	120	58.498	105	8.572	15	68.455	123	59.171	106	9.284	17
Konstanz	36.308	125	31.688	109	4.620	16	37.811	129	35.043	120	2.768	9
Reutlingen	36.994	127	32.943	113	4.051	14	38.662	132	34.300	117	4.362	15
Tuttlingen	18.348	127	15.870	110	2.478	17	19.267	133	16.573	114	2.694	19
Schwarzwald-Baar-Kreis	28.494	134	25.988	122	2.506	12	29.326	137	26.716	125	2.610	12
Ludwigsburg	70.984	133	63.152	118	7.832	15	73.570	137	65.736	123	7.834	15
Baden-Baden, Stadt	7.937	141	5.820	103	2.117	38	7.830	138	5.772	102	2.058	36
Esslingen	72.639	136	66.133	124	6.506	12	74.138	138	67.354	126	6.784	13
Lörrach	34.298	145	30.484	129	3.814	16	34.541	145	30.535	128	4.006	17
Enzkreis	28.256	142	23.269	117	4.987	25	29.331	147	24.193	121	5.138	26
Breisgau-Hochschw.	39.216	144	29.149	107	10.067	37	40.650	149	30.519	112	10.131	37
Böblingen	57.075	145	45.178	115	11.897	30	59.433	150	47.102	119	12.331	31
Rems-Murr-Kreis ¹⁾	58.087	132	45.869	105	12.218	28	67.900	154	48.165	109	19.735	45
Heilbronn, Land	54.429	154	51.687	146	2.742	8	56.519	160	54.096	153	2.423	7
Emmendingen	30.788	182	25.903	153	4.885	29	30.433	179	26.724	157	3.709	22
Ortenaukreis	91.145	206	79.624	180	11.521	26	94.234	212	81.566	184	12.668	29
Ländliche Kreise												
Freudenstadt	9.465	78	6.584	54	2.881	24	9.980	82	6.813	56	3.167	26
Alb-Donau-Kreis	16.939	84	13.714	68	3.225	16	18.306	91	14.551	72	3.755	19
Neckar-Odenwald-Kreis	12.909	89	11.480	79	1.429	10	13.668	94	11.951	82	1.717	12
Hohenlohekreis	12.665	110	11.614	101	1.051	9	13.003	112	11.933	103	1.070	9
Sigmaringen	16.332	123	14.302	107	2.030	15	15.039	113	12.888	97	2.151	16
Main-Tauber-Kreis	15.496	116	13.237	99	2.259	17	15.758	118	13.070	98	2.688	20
Waldshut	23.501	137	19.858	116	3.643	21	23.831	139	20.183	117	3.648	21
Schwäbisch-Hall	28.376	142	26.174	131	2.202	11	29.369	146	26.977	134	2.392	12
Biberach	30.697	149	28.199	137	2.498	12	31.836	154	29.076	140	2.760	13

1 2024 einschließlich 7.452 Tonnen oder 17 kg/Ea, die infolge eines außergewöhnlichen Starkregen- und Hochwasserereignisses anfielen.

Abb. 23
Tabelle

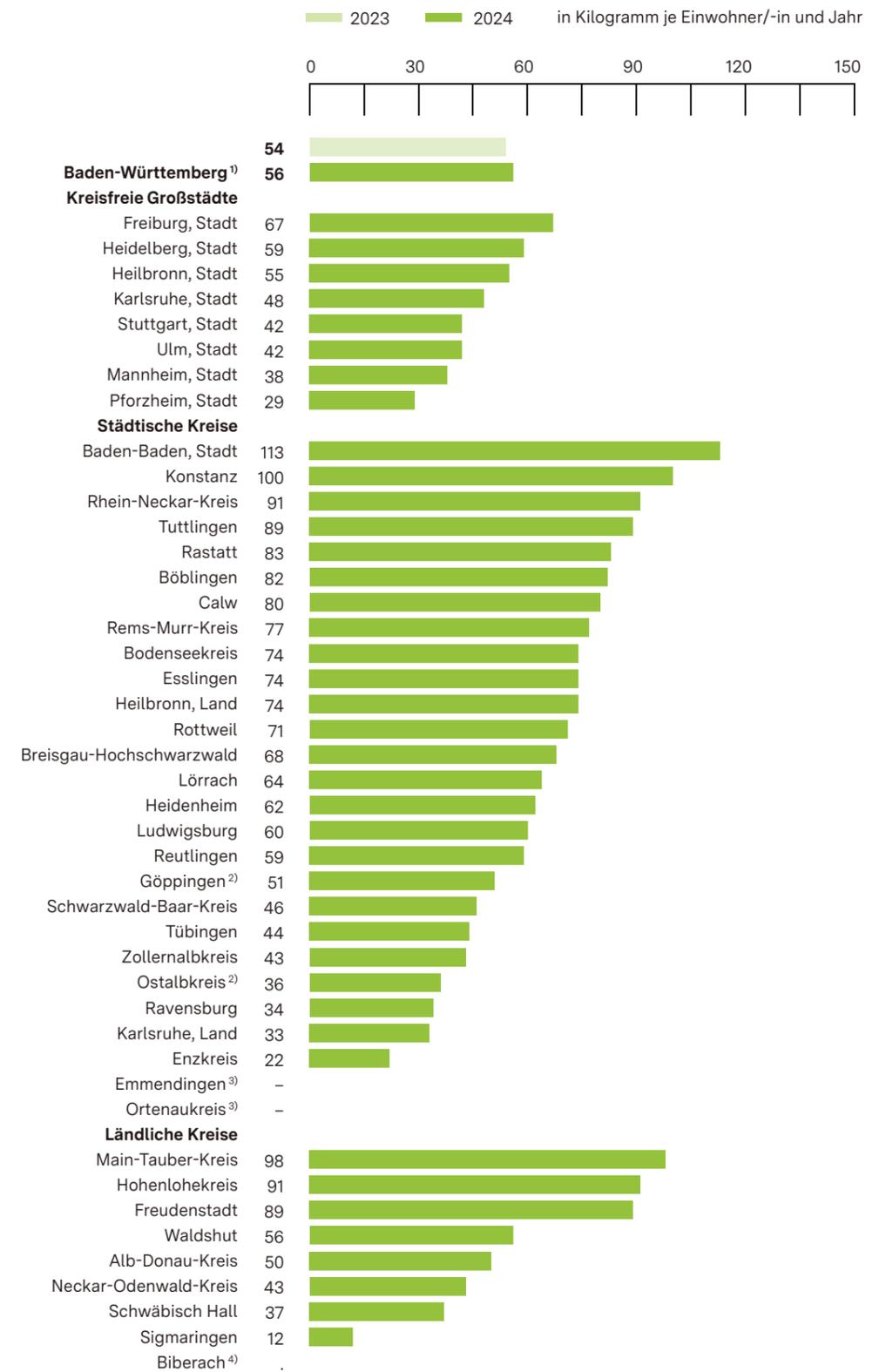


1 Siehe Seite 52.

Kreise	2023		2024	
	Aufkommen insgesamt		Aufkommen insgesamt	
	Tonnen	kg/Ea	Tonnen	kg/Ea
Baden-Württemberg	605.455	54	627.866	56
Kreisfreie Großstädte				
Freiburg, Stadt	15.433	66	15.850	67
Heidelberg, Stadt	9.183	59	9.183	59
Heilbronn, Stadt	7.150	55	7.273	55
Karlsruhe, Stadt	14.887	49	14.892	48
Stuttgart, Stadt	24.817	40	26.027	42
Ulm, Stadt	4.976	39	5.430	42
Mannheim, Stadt	11.908	38	12.159	38
Pforzheim, Stadt	3.922	29	3.907	29
Städtische Kreise				
Baden-Baden, Stadt	6.494	115	6.415	113
Konstanz	28.386	98	29.067	100
Rhein-Neckar-Kreis	48.864	88	50.583	91
Tuttlingen	12.433	86	12.863	89
Rastatt	18.864	82	19.296	83
Böblingen	30.860	79	32.421	82
Calw	12.857	80	12.857	80
Rems-Murr-Kreis	32.589	74	33.810	77
Bodenseekreis	16.210	73	16.410	74
Esslingen	36.999	69	39.608	74
Heilbronn, Land	25.769	73	26.102	74
Rottweil	9.730	69	9.917	71
Breisgau-Hochschwarzwald	18.064	66	18.561	68
Lörrach	13.976	59	15.272	64
Heidenheim	8.099	60	8.420	62
Ludwigsburg	31.368	59	32.018	60
Reutlingen	17.391	60	17.428	59
Göppingen ²⁾	11.338	44	13.315	51
Schwarzwald-Baar-Kreis	9.666	45	9.854	46
Tübingen	9.799	42	10.287	44
Zollernalbkreis	8.165	42	8.411	43
Ostalbkreis ²⁾	11.123	35	11.541	36
Ravensburg	9.497	33	9.822	34
Karlsruhe, Land	14.738	32	15.114	33
Enzkreis	4.350	22	4.301	22
Emmendingen ³⁾	-	-	-	-
Ortenaukreis ³⁾	-	-	-	-
Ländliche Kreise				
Main-Tauber-Kreis	13.009	98	13.062	98
Hohenlohekreis	10.498	91	10.557	91
Freudenstadt	11.154	92	10.836	89
Waldshut	8.885	52	9.663	56
Alb-Donau-Kreis	8.966	45	10.192	50
Neckar-Odenwald-Kreis	5.770	40	6.228	43
Schwäbisch Hall	7.268	36	7.371	37
Sigmaringen	-	-	1.543	12
Biberach ⁴⁾

1 Keine flächendeckende Erfassung von Abfällen aus der Biotonne.
 2 Einsammlung erfolgt über Biobeutel.
 3 Aufgrund der mechanisch-biologischen Behandlung werden Bioabfälle zusammen mit dem Restabfall erfasst.
 4 Ab August 2023 häusliche Bioabfälle aus Bringsystem, Entsorgung gemeinsam mit Grünabfällen, Menge unbekannt.

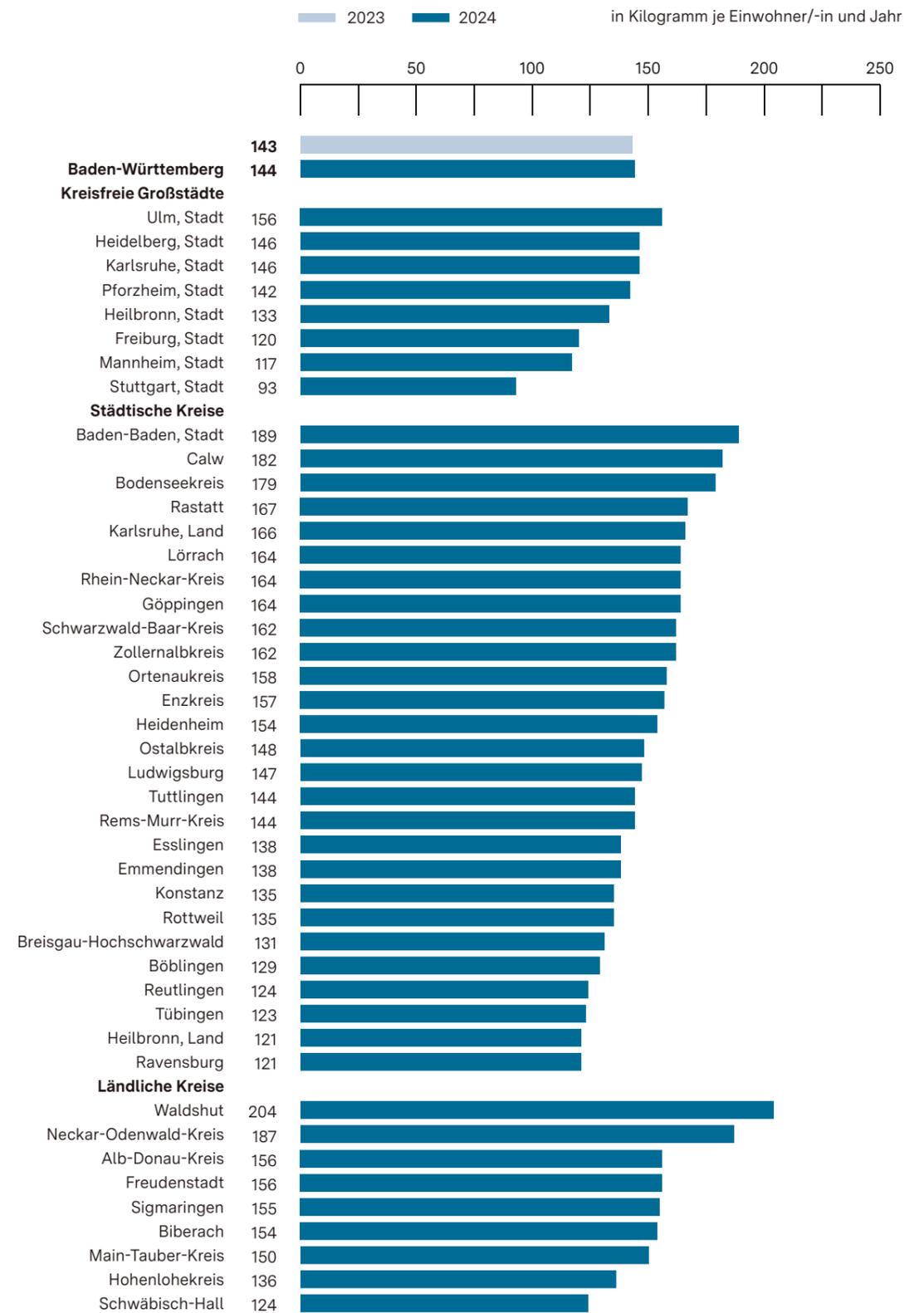
Abb. 24
Tabelle



1, 2, 3, 4 Siehe Seite 54.

Kreise	2023		2024	
	Aufkommen insgesamt		Aufkommen insgesamt	
	Tonnen	kg/Ea	Tonnen	kg/Ea
Baden-Württemberg	1.605.610	143	1.623.260	144
Kreisfreie Großstädte				
Ulm, Stadt	20.195	157	20.216	156
Heidelberg, Stadt	19.141	123	22.721	146
Karlsruhe, Stadt	46.910	153	44.939	146
Pforzheim, Stadt	18.875	140	19.137	142
Heilbronn, Stadt	17.079	131	17.582	133
Freiburg, Stadt	28.434	121	28.431	120
Mannheim, Stadt	36.992	118	37.193	117
Stuttgart, Stadt	57.181	93	56.792	93
Städtische Kreise				
Baden-Baden, Stadt	10.479	186	10.714	189
Calw	29.355	183	29.338	182
Bodenseekreis	38.220	173	39.722	179
Rastatt	38.073	165	38.667	167
Karlsruhe, Land	80.511	177	75.711	166
Lörrach	38.539	163	38.963	164
Rhein-Neckar-Kreis	91.073	163	91.331	164
Göppingen	43.584	169	42.385	164
Schwarzwald-Baar-Kreis	32.925	154	34.659	162
Zollernalbkreis	31.171	161	31.294	162
Ortenaukreis	67.947	154	70.162	158
Enzkreis	31.343	157	31.361	157
Heidenheim	20.777	154	20.752	154
Ostalbkreis	45.992	145	46.937	148
Ludwigsburg	77.749	146	78.741	147
Tuttlingen	19.981	139	20.870	144
Rems-Murr-Kreis	62.073	141	63.292	144
Esslingen	73.094	137	74.290	138
Emmendingen	23.321	138	23.416	138
Konstanz	39.010	134	39.562	135
Rottweil	18.267	130	18.910	135
Breisgau-Hochschwarzwald	35.206	130	35.697	131
Böblingen	50.575	129	50.962	129
Reutlingen	36.125	124	36.264	124
Tübingen	28.404	123	28.706	123
Heilbronn, Land	41.747	118	42.770	121
Ravensburg	36.101	125	35.134	121
Ländliche Kreise				
Waldshut	35.056	205	35.106	204
Neckar-Odenwald-Kreis	25.867	178	27.141	187
Alb-Donau-Kreis	27.644	137	31.455	156
Freudenstadt	18.451	152	18.971	156
Sigmaringen	20.671	155	20.563	155
Biberach	31.809	154	31.949	154
Main-Tauber-Kreis	20.276	152	19.966	150
Hohenlohekreis	14.736	128	15.672	136
Schwäbisch-Hall	24.651	123	24.816	124

Abb. 25
Tabelle



Anteil getrennt erfasster Abfallfraktionen an den häuslichen Abfällen
2024

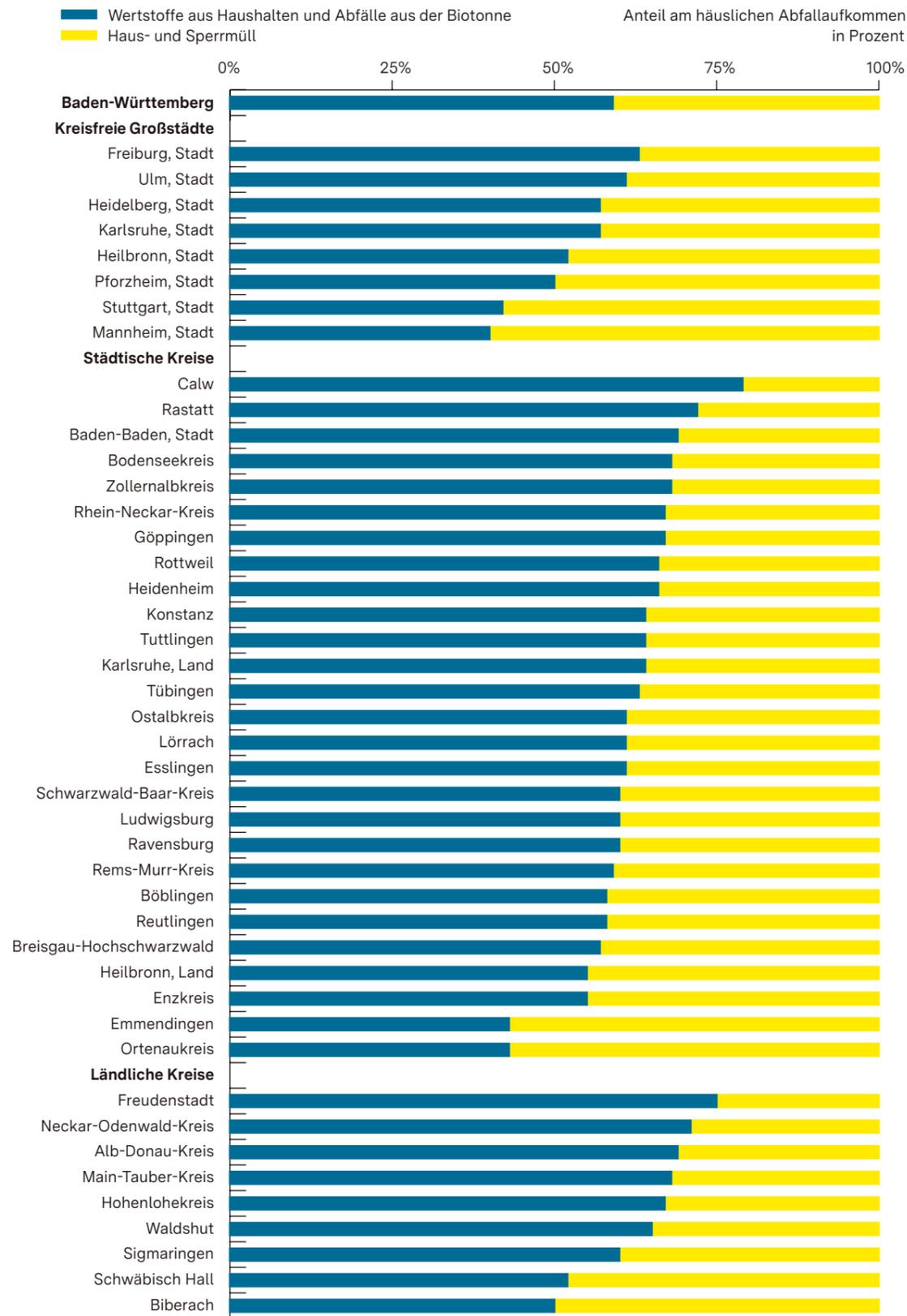


Abb. 26

Veränderung der häuslichen Abfälle
von 1996 zu 2024

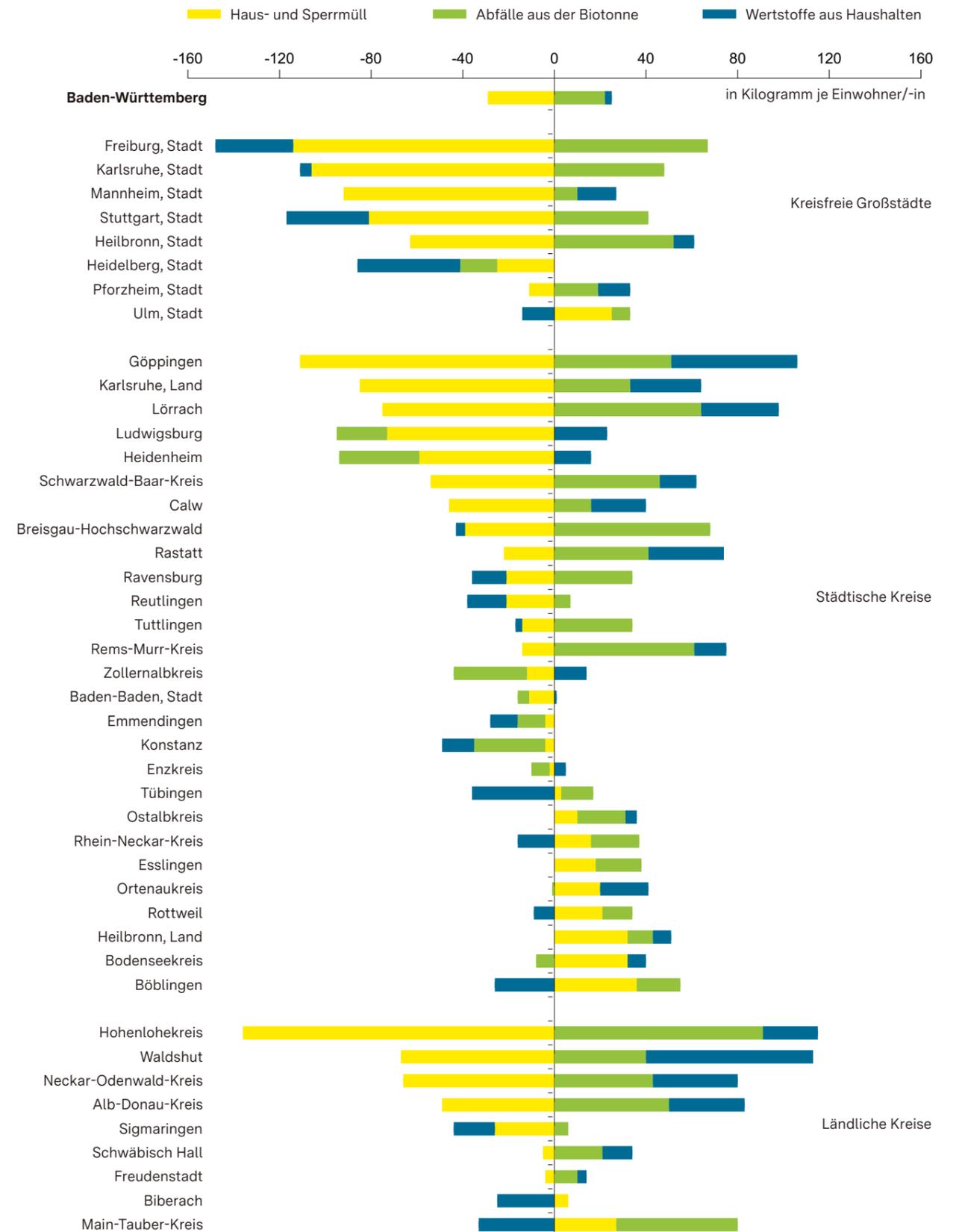
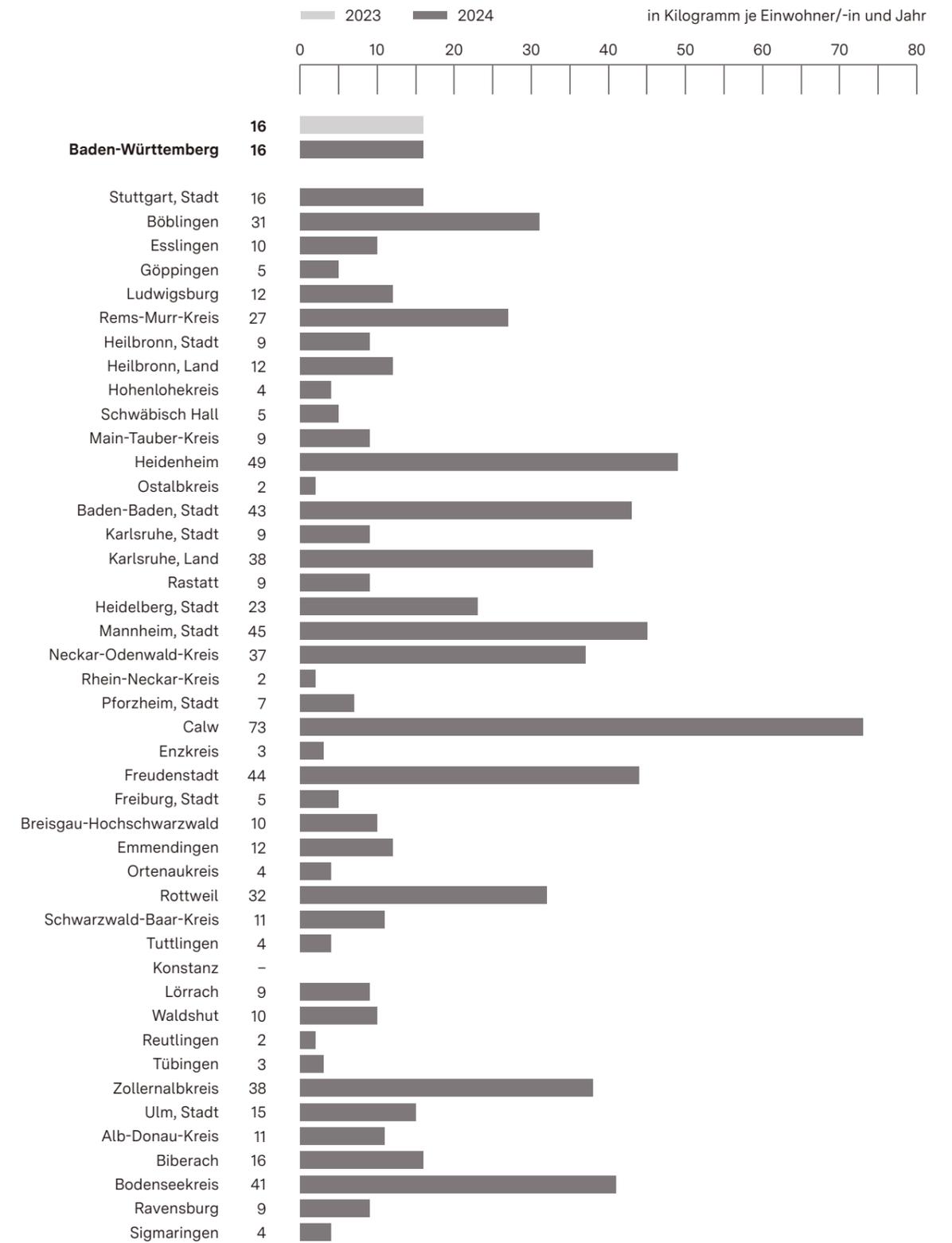


Abb. 27

Kreise	2023		2024	
	Aufkommen insgesamt		Aufkommen insgesamt	
	Tonnen	kg/Ea	Tonnen	kg/Ea
Baden-Württemberg	180.031	16	176.641	16
Stuttgart, Stadt	8.222	13	9.604	16
Böblingen	12.348	31	12.352	31
Esslingen	5.060	9	5.153	10
Göppingen	1.479	6	1.421	5
Ludwigsburg	7.245	14	6.399	12
Rems-Murr-Kreis	11.482	26	11.862	27
Heilbronn, Stadt	868	7	1.186	9
Heilbronn, Land	5.435	15	4.203	12
Hohenlohekreis	446	4	515	4
Schwäbisch Hall	852	4	937	5
Main-Tauber-Kreis	5.155	39	1.245	9
Heidenheim	7.163	53	6.661	49
Ostalbkreis	352	1	571	2
Baden-Baden, Stadt	2.481	44	2.440	43
Karlsruhe, Stadt	2.652	9	2.893	9
Karlsruhe, Land	17.120	38	17.380	38
Rastatt	2.238	10	2.002	9
Heidelberg, Stadt	3.086	20	3.557	23
Mannheim, Stadt	14.614	46	14.298	45
Neckar-Odenwald-Kreis	6.215	43	5.377	37
Rhein-Neckar-Kreis	294	1	864	2
Pforzheim, Stadt	528	4	930	7
Calw	13.400	83	11.850	73
Enzkreis	596	3	559	3
Freudenstadt	4.920	40	5.324	44
Freiburg, Stadt	1.246	5	1.175	5
Breisgau-Hochschwarzwald	2.664	10	2.649	10
Emmendingen	2.021	12	1.997	12
Ortenaukreis	1.751	4	1.656	4
Rottweil	3.982	28	4.437	32
Schwarzwald-Baar-Kreis	2.313	11	2.404	11
Tuttlingen	625	4	641	4
Konstanz	-	-	-	-
Lörrach	1.975	8	2.030	9
Waldshut	1.849	11	1.789	10
Reutlingen	781	3	652	2
Tübingen	1.005	4	717	3
Zollernalbkreis	5.042	26	7.329	38
Ulm, Stadt	1.503	12	1.889	15
Alb-Donau-Kreis	2.294	11	2.209	11
Biberach	3.331	16	3.353	16
Bodenseekreis	8.466	38	8.989	41
Ravensburg	4.338	15	2.607	9
Sigmaringen	594	4	535	4

Abb. 28
Tabelle



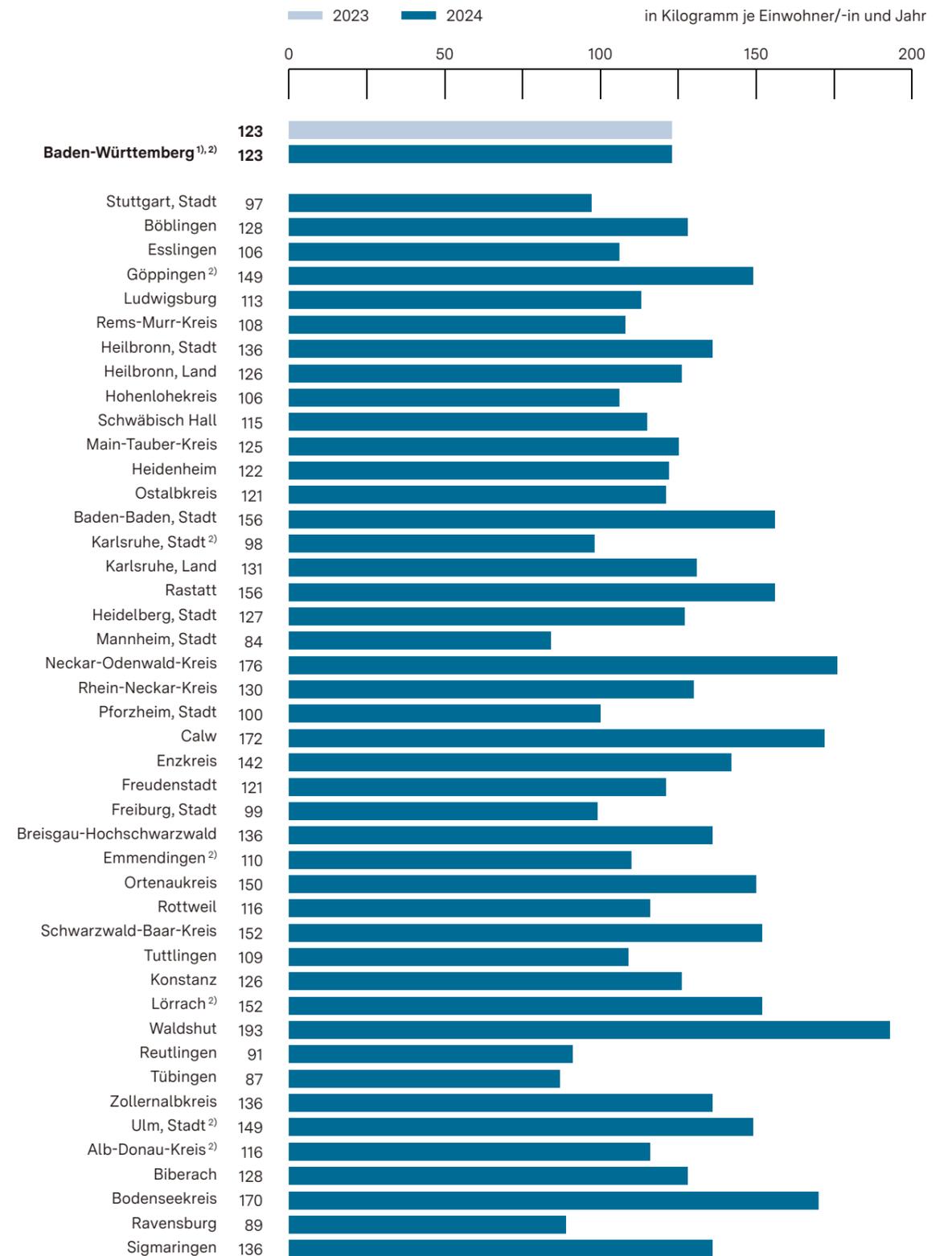
Kreise ¹⁾	2023				2024			
	Aufkommen insgesamt		darunter Erfassung über Duale Systeme		Aufkommen insgesamt		darunter Erfassung über Duale Systeme	
	Tonnen	kg/Ea	Tonnen	kg/Ea	Tonnen	kg/Ea	Tonnen	kg/Ea
Baden-Württemberg ^{1) 2)}	1.375.972	123	580.470	52	1.387.144	123	581.701	52
Stuttgart, Stadt	59.038	96	24.435	40	59.337	97	23.749	39
Böblingen	50.437	128	21.995	56	50.681	128	21.438	54
Esslingen	56.122	105	23.104	43	56.937	106	22.599	42
Göppingen ²⁾	39.935	155	14.562	56	38.512	149	14.762	57
Ludwigsburg	59.290	111	23.616	44	60.432	113	25.944	48
Rems-Murr-Kreis	46.834	107	20.341	46	47.656	108	20.188	46
Heilbronn, Stadt	17.606	135	8.043	62	17.904	136	8.003	61
Heilbronn, Land	43.717	124	17.215	49	44.474	126	16.955	48
Hohenlohekreis	11.929	104	4.602	40	12.299	106	4.572	40
Schwäbisch Hall	23.261	116	11.806	59	23.053	115	11.668	58
Main-Tauber-Kreis	17.078	128	6.707	50	16.644	125	6.441	48
Heidenheim	16.782	124	6.448	48	16.483	122	7.034	52
Ostalbkreis	37.456	118	14.386	45	38.263	121	14.440	45
Baden-Baden, Stadt	8.782	156	3.050	54	8.843	156	2.982	53
Karlsruhe, Stadt ²⁾	32.776	107	11.866	39	30.237	98	11.632	38
Karlsruhe, Land	63.187 ²⁾	139	23.891	53	59.883	131	26.687	59
Rastatt	35.031	151	17.535	76	36.118	156	18.283	79
Heidelberg, Stadt	16.228	105	8.431	54	19.746	127	8.355	54
Mannheim, Stadt	27.211	86	11.501	37	26.454	84	11.164	35
Neckar-Odenwald-Kreis	25.865	178	13.265	91	25.653	176	11.941	82
Rhein-Neckar-Kreis	73.229	131	22.676	41	72.334	130	22.804	41
Pforzheim, Stadt	13.616	101	4.965	37	13.559	100	5.107	38
Calw	28.090	175	11.590	72	27.687	172	11.240	70
Enzkreis	28.586	143	14.374	72	28.428	142	14.053	70
Freudenstadt	14.309	118	5.586	46	14.791	121	5.431	45
Freiburg, Stadt	23.618	101	12.829	55	23.424	99	12.659	54
Breisgau-Hochschwarzwald	34.563	127	18.775	69	37.040	136	19.390	71
Emmendingen ²⁾	18.509	110	4.594	27	18.657	110	4.641	27
Ortenaukreis	64.241	145	29.252	66	66.486	150	29.214	66
Rottweil	16.535	118	8.492	61	16.226	116	7.977	57
Schwarzwald-Baar-Kreis	31.078	146	13.571	64	32.501	152	14.113	66
Tuttlingen	15.238	106	5.985	42	15.858	109	6.136	42
Konstanz	36.345	125	18.265	63	36.783	126	18.619	64
Lörrach ²⁾	35.760	151	13.049	55	36.135	152	13.620	57
Waldshut	33.224	194	14.314	84	33.212	193	13.737	80
Reutlingen	26.911	92	12.302	42	26.811	91	12.217	42
Tübingen	20.089	87	8.297	36	20.256	87	8.622	37
Zollernalbkreis	25.812	134	8.940	46	26.255	136	9.719	50
Ulm, Stadt ²⁾	19.210	150	9.956	78	19.304	149	10.148	78
Alb-Donau-Kreis ²⁾	20.498	102	5.264	26	23.522	116	5.675	28
Biberach	26.959	131	11.191	54	26.631	128	10.886	53
Bodenseekreis	35.782	162	15.195	69	37.638	170	15.511	70
Ravensburg	27.203	94	16.146	56	25.974	89	13.455	46
Sigmaringen	18.002	135	8.063	61	18.023	136	7.890	59

* Ohne Recyclingbaustoffe mineralisch; einschließlich Schrott aus Kompostierungs- und Vergärungsanlagen.

1 Für die Wertstoffe der Dualen Systeme liegen keine vollständigen Mengenangaben vor.

2 Einschließlich von Gewerbebetrieben bei privaten Haushalten erfasste Papiermengen (Blaue Tonne).

Abb. 29
Tabelle

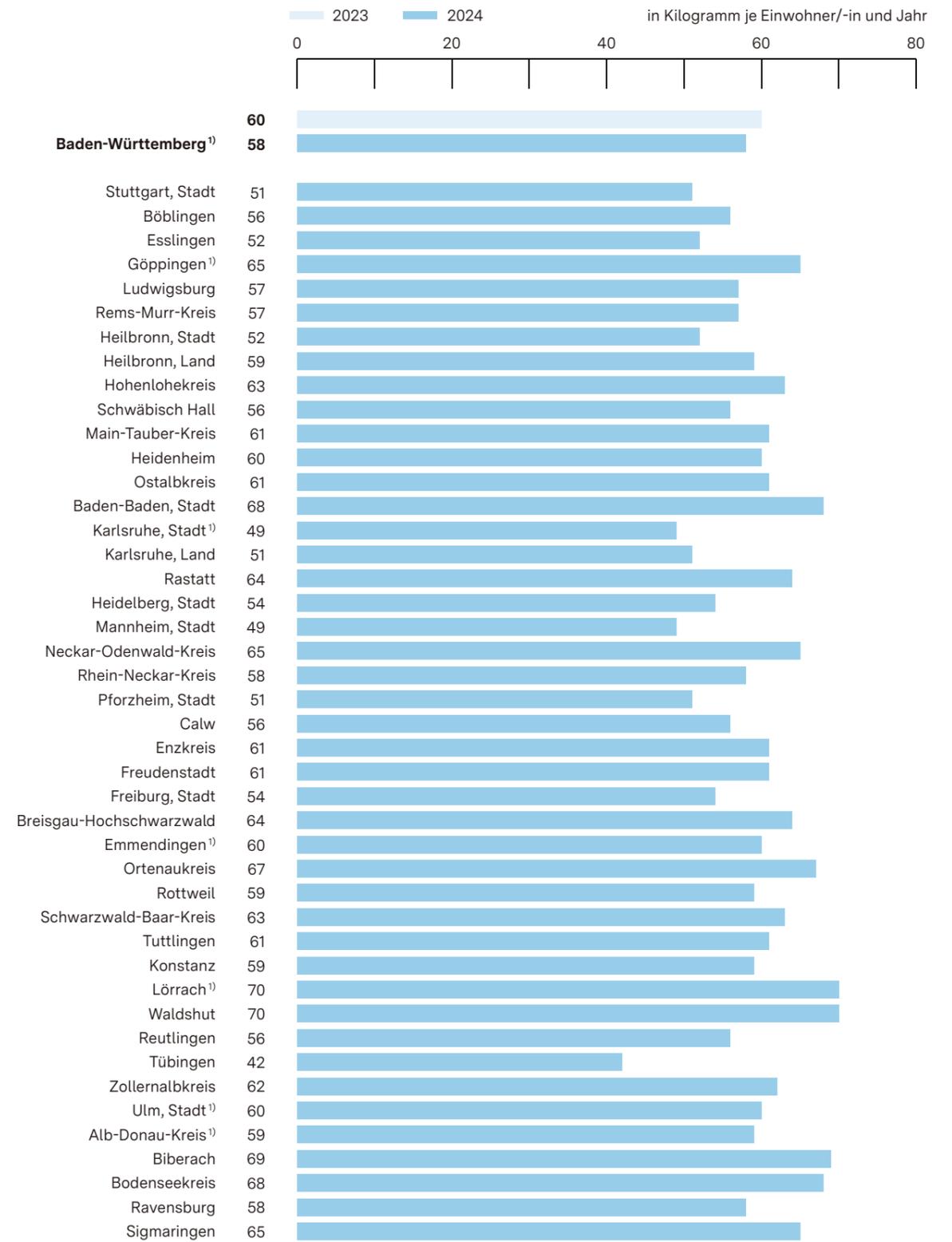


1, 2 Siehe Seite 62.

Kreise	2023				2024			
	Aufkommen insgesamt		darunter Erfassung über Duale Systeme		Aufkommen insgesamt		darunter Erfassung über Duale Systeme	
	Tonnen	kg / Ea	Tonnen	kg / Ea	Tonnen	kg / Ea	Tonnen	kg / Ea
Baden-Württemberg¹⁾	671.046	60	222.453	20	653.672	58	221.513	20
Stuttgart, Stadt	31.505	51	12.160	20	31.326	51	12.160	20
Böblingen	22.828	58	7.762	20	22.273	56	7.573	19
Esslingen	28.402	53	9.941	19	28.038	52	9.813	18
Göppingen ¹⁾	17.094	66	2.564	10	16.766	65	2.515	10
Ludwigsburg	30.936	58	10.364	19	30.418	57	12.623	24
Rems-Murr-Kreis	25.322	58	10.129	23	24.958	57	9.983	23
Heilbronn, Stadt	6.961	53	2.332	18	6.852	52	2.295	17
Heilbronn, Land	21.303	60	7.136	20	21.006	59	7.037	20
Hohenlohekreis	7.361	64	1.945	17	7.266	63	1.938	17
Schwäbisch Hall	11.231	56	3.233	16	11.255	56	3.264	16
Main-Tauber-Kreis	8.318	63	3.327	25	8.176	61	3.270	25
Heidenheim	8.406	62	2.802	21	8.119	60	3.654	27
Ostalbkreis	19.369	61	6.489	20	19.385	61	6.494	20
Baden-Baden, Stadt	3.956	70	989	18	3.868	68	967	17
Karlsruhe, Stadt ¹⁾	17.359	57	4.866	16	15.170	49	4.990	16
Karlsruhe, Land	27.738 ¹⁾	61	7.416	16	23.134	51	7.526	17
Rastatt	14.814	64	2.174	9	14.743	64	2.387	10
Heidelberg, Stadt	8.551	55	2.942	19	8.346	54	2.871	18
Mannheim, Stadt	16.009	51	5.363	17	15.619	49	5.232	17
Neckar-Odenwald-Kreis	9.661	66	3.381	23	9.509	65	3.328	23
Rhein-Neckar-Kreis	33.792	61	15.300	27	32.410	58	15.300	27
Pforzheim, Stadt	7.057	52	2.399	18	6.936	51	2.358	17
Calw	10.213	64	3.676	23	8.999	56	3.198	20
Enzkreis	12.552	63	4.205	21	12.231	61	4.097	21
Freudenstadt	7.598	62	2.545	21	7.419	61	2.485	20
Freiburg, Stadt	12.940	55	6.211	26	12.745	54	6.118	26
Breisgau-Hochschwarzwald	17.848	66	6.199	23	17.513	64	6.405	23
Emmendingen ¹⁾	10.513	62	-	-	10.265	60	-	-
Ortenaukreis	29.392	66	9.349	21	29.905	67	9.272	21
Rottweil	8.568	61	2.900	21	8.237	59	2.877	20
Schwarzwald-Baar-Kreis	13.719	64	4.915	23	13.594	63	4.853	23
Tuttlingen	8.331	58	2.762	19	8.781	61	3.019	21
Konstanz	17.152	59	6.061	21	17.102	59	6.009	21
Lörrach ¹⁾	17.267	73	2.960	13	16.623	70	2.809	12
Waldshut	12.010	70	4.997	29	11.957	70	5.109	30
Reutlingen	16.733	57	5.606	19	16.393	56	5.492	19
Tübingen	10.174	44	2.501	11	9.892	42	2.736	12
Zollernalbkreis	12.706	66	4.235	22	11.919	62	4.148	21
Ulm, Stadt ¹⁾	7.782	61	2.747	21	7.772	60	2.813	22
Alb-Donau-Kreis ¹⁾	11.508	57	1.274	6	11.935	59	1.331	7
Biberach	15.160	74	6.423	31	14.375	69	6.089	29
Bodenseekreis	14.995	68	5.530	25	14.977	68	5.492	25
Ravensburg	16.929	59	8.795	30	16.781	58	6.124	21
Sigmaringen	8.983	67	3.548	27	8.684	65	3.459	26

1 Einschließlich von Gewerbebetrieben bei privaten Haushalten erfassten Mengen (Blaue Tonne).

Abb. 30
Tabelle

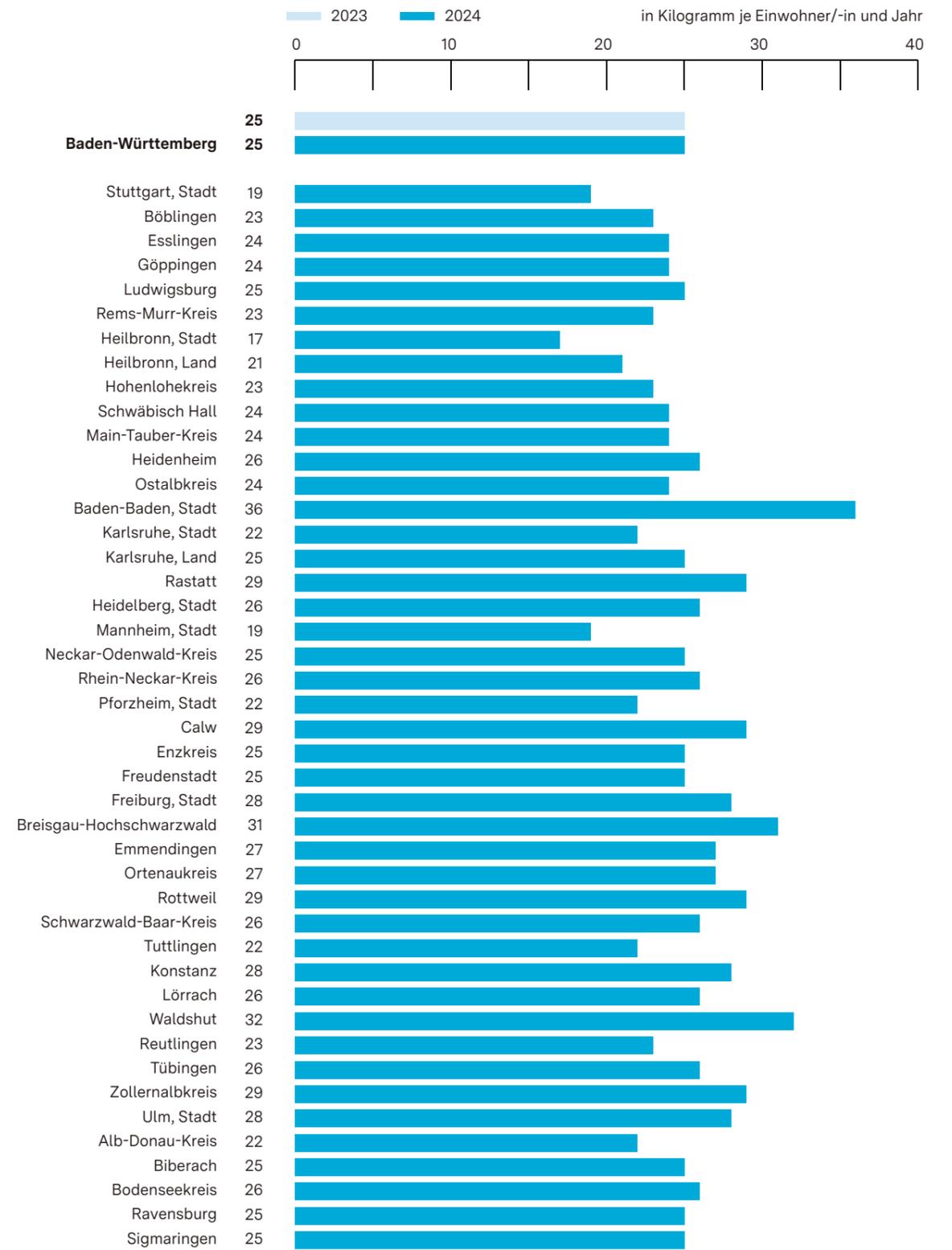


1 Siehe Seite 64.

Kreise	2023				2024			
	Aufkommen insgesamt		darunter Erfassung über Duale Systeme		Aufkommen insgesamt		darunter Erfassung über Duale Systeme	
	Tonnen	kg/Ea	Tonnen	kg/Ea	Tonnen	kg/Ea	Tonnen	kg/Ea
Baden-Württemberg	279.269	25	261.109	23	277.841	25	259.657	23
Stuttgart, Stadt	12.275	20	12.275	20	11.589	19	11.589	19
Böblingen	9.177	23	9.154	23	9.079	23	9.043	23
Esslingen	13.122	25	13.122	25	12.748	24	12.748	24
Göppingen	6.178	24	5.911	23	6.098	24	5.826	22
Ludwigsburg	13.252	25	13.252	25	13.321	25	13.321	25
Rems-Murr-Kreis	10.207	23	10.207	23	10.197	23	10.197	23
Heilbronn, Stadt	2.338	18	2.338	18	2.298	17	2.298	17
Heilbronn, Land	7.622	22	7.622	22	7.484	21	7.484	21
Hohenlohekreis	2.657	23	2.657	23	2.662	23	2.634	23
Schwäbisch Hall	4.704	24	4.528	23	4.727	24	4.517	23
Main-Tauber-Kreis	3.380	25	3.380	25	3.171	24	3.171	24
Heidenheim	3.725	28	3.566	26	3.476	26	3.312	25
Ostalbkreis	7.585	24	7.400	23	7.669	24	7.493	24
Baden-Baden, Stadt	2.069	37	2.061	37	2.031	36	2.015	36
Karlsruhe, Stadt	7.194	23	7.000	23	6.840	22	6.642	22
Karlsruhe, Land	11.463	25	11.403	25	11.216	25	11.151	24
Rastatt	6.860	30	6.818	29	6.807	29	6.764	29
Heidelberg, Stadt	4.104	26	4.059	26	4.091	26	4.012	26
Mannheim, Stadt	6.138	20	6.138	20	5.932	19	5.932	19
Neckar-Odenwald-Kreis	3.665	25	3.514	24	3.706	25	3.537	24
Rhein-Neckar-Kreis	14.828	27	-	-	14.658	26	-	-
Pforzheim, Stadt	2.711	20	2.566	19	2.925	22	2.749	20
Calw	4.461	28	4.276	27	4.603	29	4.416	27
Enzkreis	5.292	27	5.292	27	5.038	25	5.038	25
Freudenstadt	3.091	25	3.019	25	2.990	25	2.922	24
Freiburg, Stadt	6.618	28	6.618	28	6.541	28	6.541	28
Breisgau-Hochschwarzwald	8.526	31	8.526	31	8.500	31	8.500	31
Emmendingen	4.594	27	4.594	27	4.641	27	4.641	27
Ortenaukreis	11.870	27	11.870	27	11.854	27	11.854	27
Rottweil	3.682	26	3.682	26	4.050	29	4.050	29
Schwarzwald-Baar-Kreis	5.508	26	5.195	24	5.509	26	5.207	24
Tuttlingen	3.343	23	3.223	22	3.240	22	3.117	21
Konstanz	8.144	28	8.045	28	8.278	28	8.156	28
Lörrach	5.749	24	5.749	24	6.277	26	6.277	26
Waldshut	6.291	37	5.905	34	5.503	32	5.130	30
Reutlingen	6.740	23	6.696	23	6.766	23	6.725	23
Tübingen	5.949	26	5.796	25	6.022	26	5.886	25
Zollernalbkreis	4.683	24	4.683	24	5.544	29	5.544	29
Ulm, Stadt	3.603	28	3.603	28	3.582	28	3.582	28
Alb-Donau-Kreis	4.097	20	3.990	20	4.508	22	4.344	22
Biberach	5.166	25	4.768	23	5.175	25	4.797	23
Bodenseekreis	5.857	27	5.857	27	5.804	26	5.804	26
Ravensburg	7.351	25	7.351	25	7.331	25	7.331	25
Sigmaringen	3.400	26	3.400	26	3.360	25	3.360	25

* Einschließlich Flachglas.

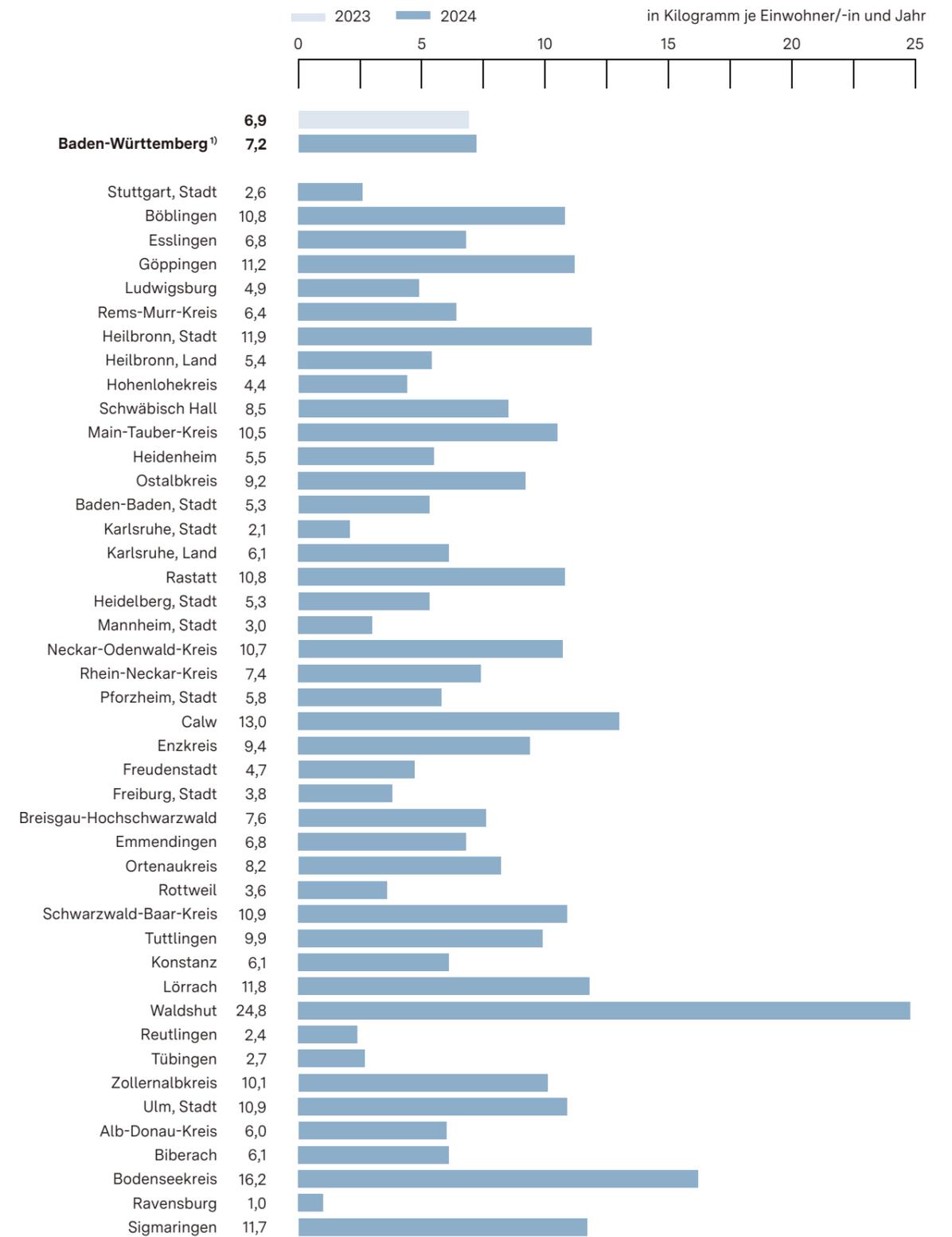
Abb. 31
Tabelle



Kreise	2023				2024			
	Aufkommen insgesamt		darunter Erfassung über Duale Systeme		Aufkommen insgesamt		darunter Erfassung über Duale Systeme	
	Tonnen	kg/Ea	Tonnen	kg/Ea	Tonnen	kg/Ea	Tonnen	kg/Ea
Baden-Württemberg¹⁾	77.816	6,9	19.407	1,7	81.093	7,2	19.511	1,7
Stuttgart, Stadt	1.949	3,2	-	-	1.594	2,6	-	-
Böblingen	4.036	10,3	815	2,1	4.275	10,8	735	1,9
Esslingen	3.091	5,8	-	-	3.650	6,8	-	-
Göppingen	2.892	11,2	833	3,2	2.891	11,2	843	3,3
Ludwigsburg	2.337	4,4	-	-	2.603	4,9	-	-
Rems-Murr-Kreis	2.546	5,8	-	-	2.817	6,4	-	-
Heilbronn, Stadt	1.249	9,6	628	4,8	1.564	11,9	672	5,1
Heilbronn, Land	1.808	5,1	520	1,5	1.921	5,4	532	1,5
Hohenlohekreis	427	3,7	-	-	505	4,4	-	-
Schwäbisch Hall	1.612	8,1	720	3,6	1.705	8,5	739	3,7
Main-Tauber-Kreis	1.326	10,0	-	-	1.394	10,5	-	-
Heidenheim	774	5,7	80	0,6	748	5,5	68	0,5
Ostalbkreis	2.714	8,6	457	1,4	2.930	9,2	409	1,3
Baden-Baden, Stadt	311	5,5	-	-	303	5,3	-	-
Karlsruhe, Stadt	622	2,0	-	-	643	2,1	-	-
Karlsruhe, Land	2.230	4,9	889	2,0	2.758	6,1	1.312	2,9
Rastatt	2.414	10,4	1.479	6,4	2.508	10,8	1.428	6,2
Heidelberg, Stadt	966	6,2	263	1,7	818	5,3	190	1,2
Mannheim, Stadt	954	3,0	-	-	938	3,0	-	-
Neckar-Odenwald-Kreis	1.524	10,5	951	6,5	1.556	10,7	871	6,0
Rhein-Neckar-Kreis	4.155	7,5	2.903	5,2	4.152	7,4	2.801	5,0
Pforzheim, Stadt	787	5,9	-	-	782	5,8	-	-
Calw	1.946	12,1	633	3,9	2.095	13,0	717	4,4
Enzkreis	2.000	10,0	1.007	5,1	1.871	9,4	865	4,3
Freudenstadt	564	4,6	-	-	577	4,7	-	-
Freiburg, Stadt	866	3,7	-	-	894	3,8	-	-
Breisgau-Hochschwarzwald	1.862	6,9	766	2,8	2.077	7,6	838	3,1
Emmendingen	1.144	6,8	-	-	1.147	6,8	-	-
Ortenaukreis	3.495	7,9	1.483	3,4	3.644	8,2	1.522	3,4
Rottweil	608	4,3	362	2,6	507	3,6	196	1,4
Schwarzwald-Baar-Kreis	2.167	10,2	680	3,2	2.327	10,9	735	3,4
Tuttlingen	1.268	8,8	-	-	1.443	9,9	-	-
Konstanz	2.010	6,9	788	2,7	1.782	6,1	834	2,9
Lörrach	2.878	12,2	822	3,5	2.796	11,8	849	3,6
Waldshut	4.116	24,0	649	3,8	4.267	24,8	660	3,8
Reutlingen	688	2,4	-	-	703	2,4	-	-
Tübingen	640	2,8	-	-	637	2,7	-	-
Zollernalbkreis	1.852	9,6	9	0,0	1.949	10,1	10	0,1
Ulm, Stadt	1.405	10,9	604	4,7	1.408	10,9	570	4,4
Alb-Donau-Kreis	984	4,9	-	-	1.218	6,0	-	-
Biberach	1.210	5,9	-	-	1.268	6,1	-	-
Bodenseekreis	3.595	16,3	722	3,3	3.596	16,2	740	3,3
Ravensburg	324	1,1	-	-	278	1,0	-	-
Sigmaringen	1.470	11,0	344	2,6	1.554	11,7	375	2,8

* Einschließlich Schrott aus Kompostierungs- und Vergärungsanlagen.
1 Für die Wertstoffe der Dualen Systeme liegen keine vollständigen Mengenangaben vor.

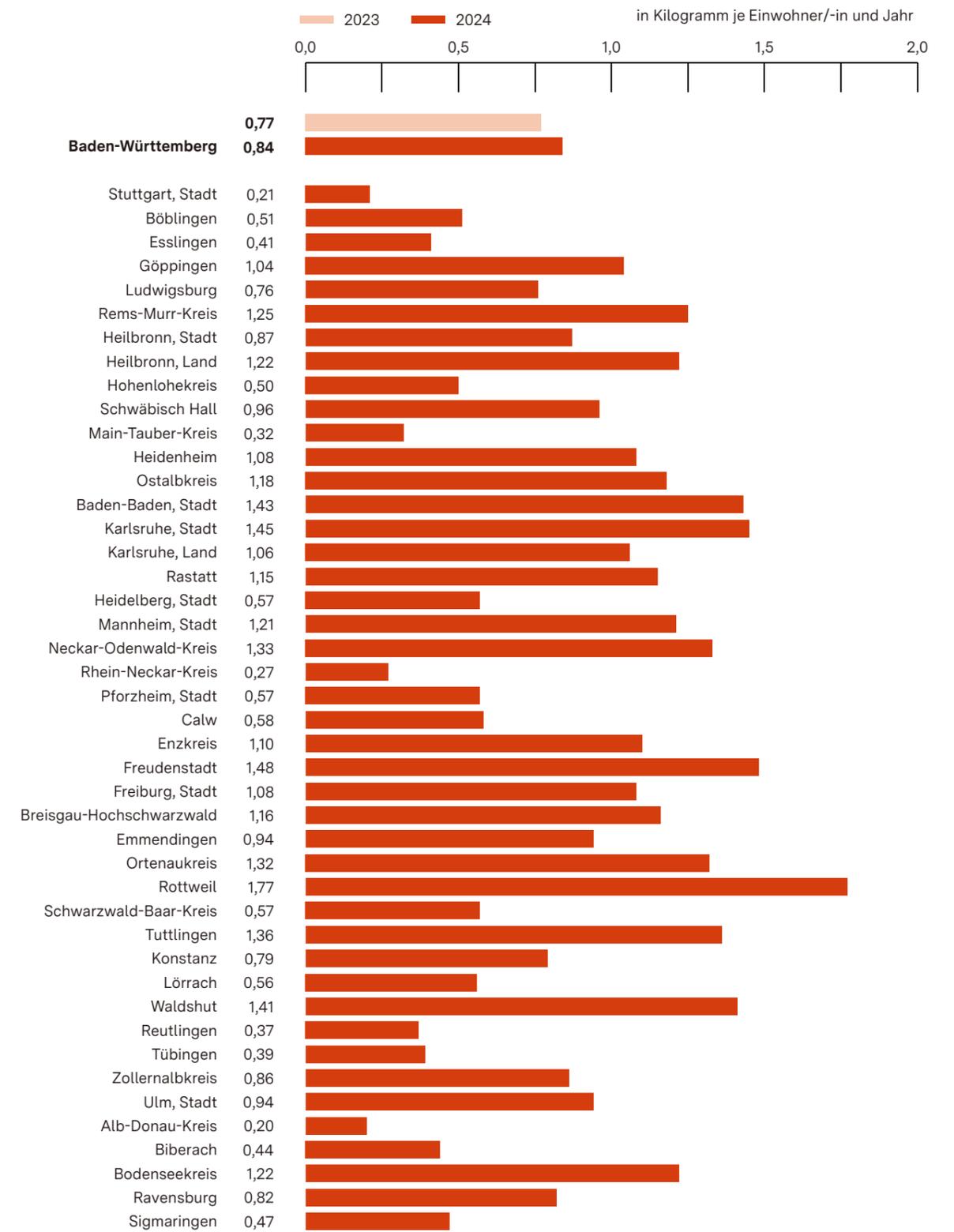
Abb. 32
Tabelle



1 Siehe Seite 68.

Kreise	2023		2024	
	Aufkommen insgesamt		Aufkommen insgesamt	
	Tonnen	kg/Ea	Tonnen	kg/Ea
Baden-Württemberg	8.633	0,77	9.495	0,84
Stuttgart, Stadt	122	0,20	127	0,21
Böblingen	196	0,50	201	0,51
Esslingen	202	0,38	222	0,41
Göppingen	277	1,07	270	1,04
Ludwigsburg	347	0,65	409	0,76
Rems-Murr-Kreis	392	0,89	551	1,25
Heilbronn, Stadt	107	0,82	115	0,87
Heilbronn, Land	382	1,08	433	1,22
Hohenlohekreis	50	0,44	58	0,50
Schwäbisch Hall	187	0,94	192	0,96
Main-Tauber-Kreis	44	0,33	42	0,32
Heidenheim	144	1,07	146	1,08
Ostalbkreis	351	1,11	375	1,18
Baden-Baden, Stadt	80	1,42	81	1,43
Karlsruhe, Stadt	364	1,19	448	1,45
Karlsruhe, Land	473	1,04	485	1,06
Rastatt	249	1,08	266	1,15
Heidelberg, Stadt	90	0,58	89	0,57
Mannheim, Stadt	401	1,27	384	1,21
Neckar-Odenwald-Kreis	176	1,21	194	1,33
Rhein-Neckar-Kreis	129	0,23	149	0,27
Pforzheim, Stadt	62	0,46	77	0,57
Calw	100	0,62	94	0,58
Enzkreis	178	0,89	220	1,10
Freudenstadt	169	1,39	180	1,48
Freiburg, Stadt	250	1,06	255	1,08
Breisgau-Hochschwarzwald	294	1,08	316	1,16
Emmendingen	153	0,91	160	0,94
Ortenaukreis	528	1,19	588	1,32
Rottweil	222	1,58	249	1,77
Schwarzwald-Baar-Kreis	118	0,55	122	0,57
Tuttlingen	135	0,94	197	1,36
Konstanz	224	0,77	231	0,79
Lörrach	110	0,47	134	0,56
Waldshut	228	1,33	243	1,41
Reutlingen	100	0,34	110	0,37
Tübingen	82	0,35	91	0,39
Zollernalbkreis	154	0,80	167	0,86
Ulm, Stadt	112	0,87	121	0,94
Alb-Donau-Kreis	36	0,18	41	0,20
Biberach	77	0,37	91	0,44
Bodenseekreis	252	1,14	270	1,22
Ravensburg	236	0,82	239	0,82
Sigmaringen	50	0,38	62	0,47

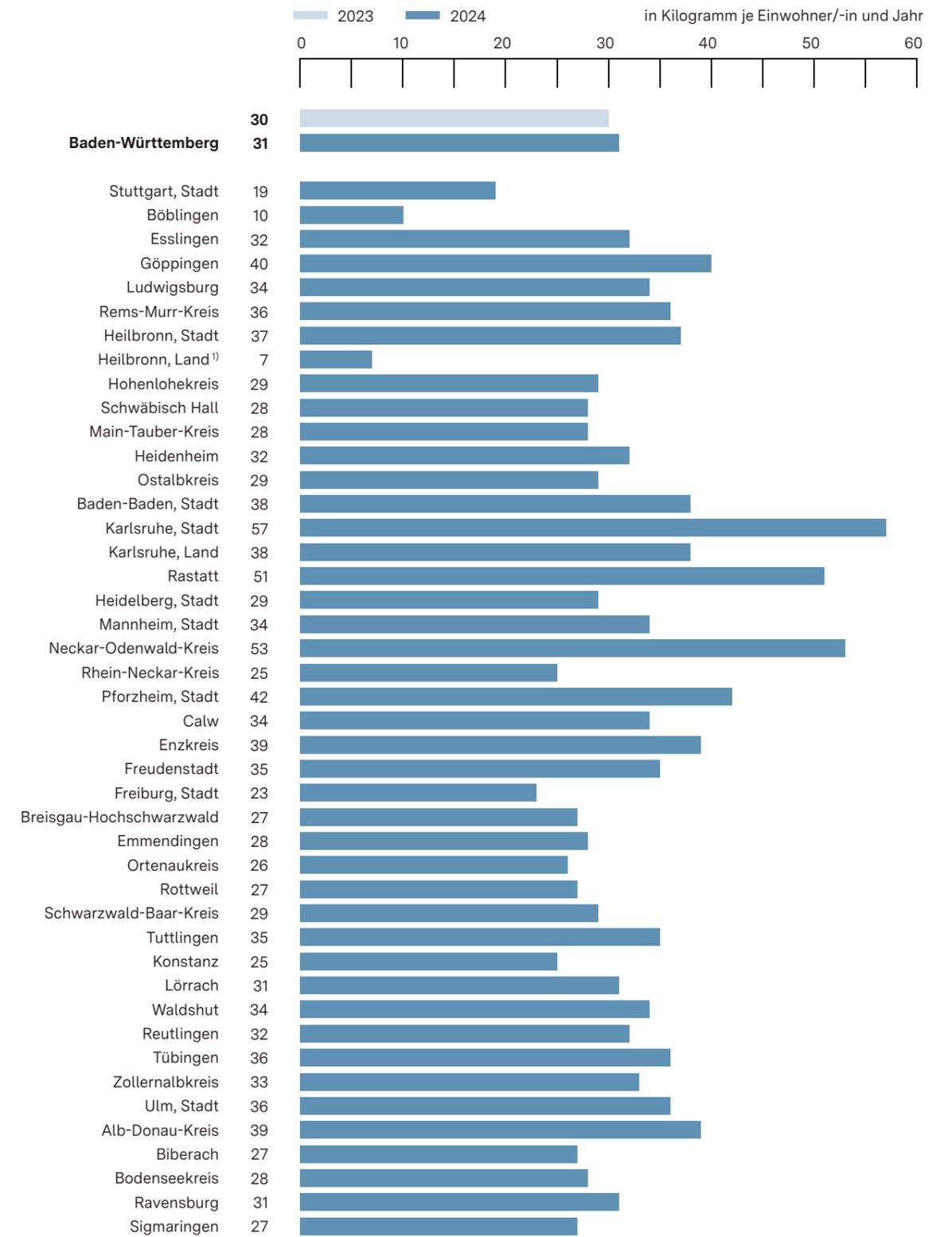
Abb. 33
Tabelle



Kreise	2023		2024	
	Aufkommen insgesamt		Aufkommen insgesamt	
	Tonnen	kg/Ea	Tonnen	kg/Ea
Baden-Württemberg	335.778	30	345.658	31
Stuttgart, Stadt	11.028	18	11.421	19
Böblingen	4.251	11	3.993	10
Esslingen	17.024	32	17.394	32
Göppingen	9.736	38	10.294	40
Ludwigsburg	18.459	35	18.309	34
Rems-Murr-Kreis	15.250	35	15.658	36
Heilbronn, Stadt	4.660	36	4.842	37
Heilbronn, Land ¹⁾	2.457	7	2.434	7
Hohenlohekreis	2.807	24	3.373	29
Schwäbisch Hall	5.435	27	5.650	28
Main-Tauber-Kreis	3.572	27	3.670	28
Heidenheim	4.121	30	4.381	32
Ostalbkreis	9.033	29	9.127	29
Baden-Baden, Stadt	2.113	37	2.131	38
Karlsruhe, Stadt	16.896	55	17.602	57
Karlsruhe, Land	17.319	38	17.311	38
Rastatt	11.585	50	11.681	51
Heidelberg, Stadt	4.349	28	4.453	29
Mannheim, Stadt	10.004	32	10.739	34
Neckar-Odenwald-Kreis	7.535	52	7.781	53
Rhein-Neckar-Kreis	13.700	25	13.900	25
Pforzheim, Stadt	5.364	40	5.613	42
Calw	5.292	33	5.420	34
Enzkreis	7.634	38	7.851	39
Freudenstadt	4.176	34	4.218	35
Freiburg, Stadt	5.346	23	5.485	23
Breisgau-Hochschwarzwald	6.640	24	7.273	27
Emmendingen	4.812	29	4.759	28
Ortenaukreis	11.739	27	11.764	26
Rottweil	3.642	26	3.734	27
Schwarzwald-Baar-Kreis	5.308	25	6.211	29
Tuttlingen	4.743	33	5.012	35
Konstanz	6.824	23	7.233	25
Lörrach	7.119	30	7.362	31
Waldshut	5.679	33	5.893	34
Reutlingen	9.214	32	9.453	32
Tübingen	8.400	36	8.488	36
Zollernalbkreis	6.455	33	6.378	33
Ulm, Stadt	4.591	36	4.665	36
Alb-Donau-Kreis	7.146	36	7.933	39
Biberach	5.392	26	5.699	27
Bodenseekreis	6.246	28	6.299	28
Ravensburg	8.898	31	9.160	31
Sigmaringen	3.784	28	3.611	27

* FE-Schrott, NE-Schrott, Aluminium, Kunststoff, Styropor, Flüssigkartons.
** Berechnete Werte bei Erfassung über gemischte Wertstofftonne beziehungsweise Miterfassung von PPK.
1 Nur sortenreine Erfassung.

Abb. 34
Tabelle

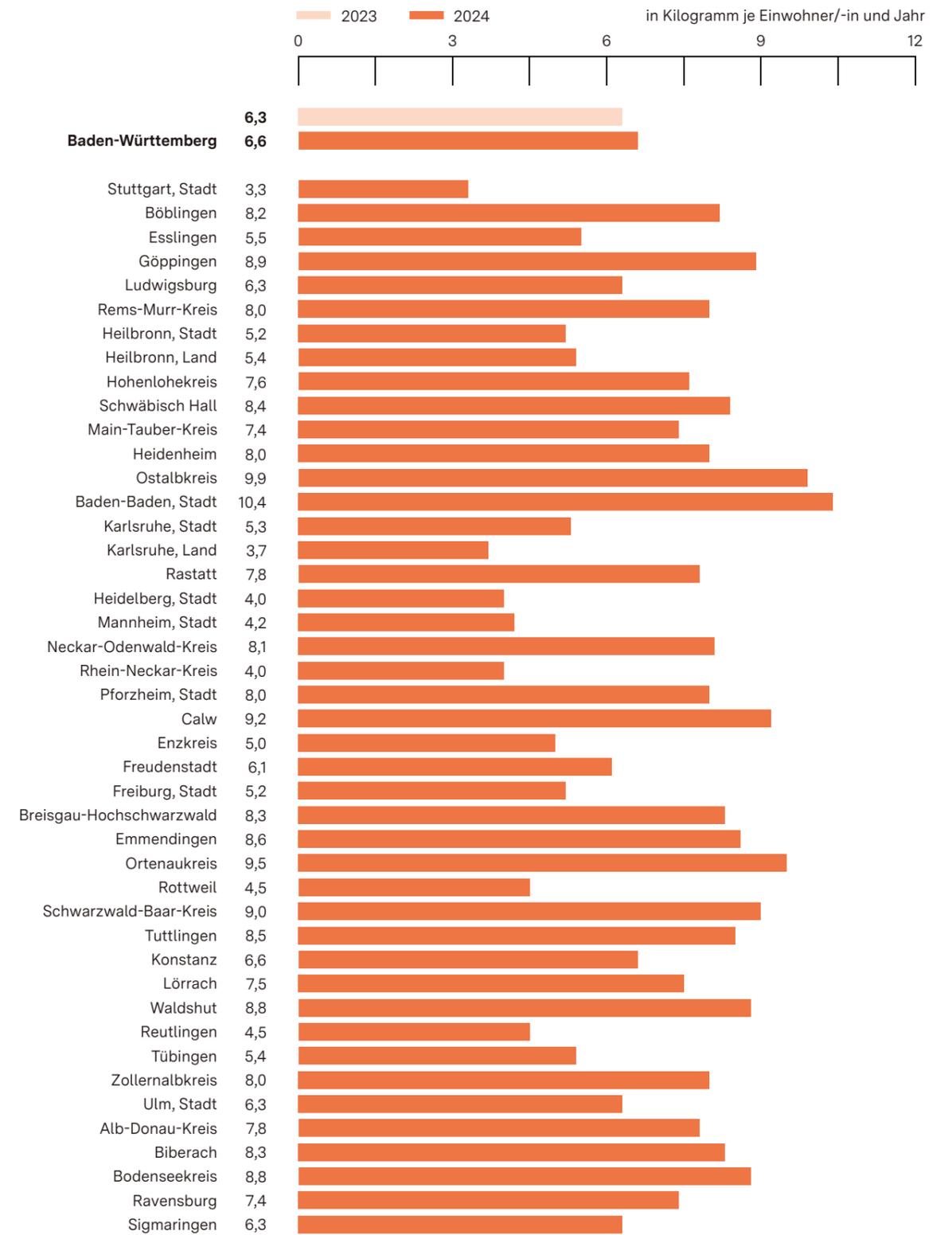


1 Siehe Seite 72.

Kreise	2023		2024	
	Aufkommen insgesamt		Aufkommen insgesamt	
	Tonnen	kg/Ea	Tonnen	kg/Ea
Baden-Württemberg	70.322	6,3	74.602	6,6
Stuttgart, Stadt	1.948	3,2	2.009	3,3
Böblingen	3.028	7,7	3.254	8,2
Esslingen	2.818	5,3	2.977	5,5
Göppingen	2.196	8,5	2.317	8,9
Ludwigsburg	3.334	6,2	3.381	6,3
Rems-Murr-Kreis	3.033	6,9	3.523	8,0
Heilbronn, Stadt	681	5,2	683	5,2
Heilbronn, Land	1.839	5,2	1.895	5,4
Hohenlohekreis	874	7,6	883	7,6
Schwäbisch Hall	1.493	7,5	1.683	8,4
Main-Tauber-Kreis	944	7,1	987	7,4
Heidenheim	954	7,1	1.086	8,0
Ostalbkreis	2.517	7,9	3.157	9,9
Baden-Baden, Stadt	570	10,1	588	10,4
Karlsruhe, Stadt	1.641	5,3	1.642	5,3
Karlsruhe, Land	1.644	3,6	1.672	3,7
Rastatt	1.789	7,7	1.804	7,8
Heidelberg, Stadt	651	4,2	627	4,0
Mannheim, Stadt	1.277	4,1	1.323	4,2
Neckar-Odenwald-Kreis	1.065	7,3	1.176	8,1
Rhein-Neckar-Kreis	2.227	4,0	2.241	4,0
Pforzheim, Stadt	1.118	8,3	1.085	8,0
Calw	1.463	9,1	1.480	9,2
Enzkreis	987	4,9	993	5,0
Freudenstadt	771	6,3	748	6,1
Freiburg, Stadt	1.294	5,5	1.237	5,2
Breisgau-Hochschwarzwald	2.119	7,8	2.273	8,3
Emmendingen	1.296	7,7	1.460	8,6
Ortenaukreis	4.005	9,1	4.225	9,5
Rottweil	865	6,2	633	4,5
Schwarzwald-Baar-Kreis	1.804	8,5	1.933	9,0
Tuttlingen	1.220	8,5	1.234	8,5
Konstanz	1.833	6,3	1.940	6,6
Lörrach	1.709	7,2	1.781	7,5
Waldshut	1.295	7,6	1.519	8,8
Reutlingen	1.186	4,1	1.308	4,5
Tübingen	1.122	4,8	1.247	5,4
Zollernalbkreis	1.368	7,1	1.551	8,0
Ulm, Stadt	878	6,8	812	6,3
Alb-Donau-Kreis	1.188	5,9	1.578	7,8
Biberach	1.681	8,2	1.729	8,3
Bodenseekreis	1.783	8,1	1.940	8,8
Ravensburg	2.050	7,1	2.150	7,4
Sigmaringen	764	5,7	838	6,3

* Einschließlich Lampen und Photovoltaikmodule.

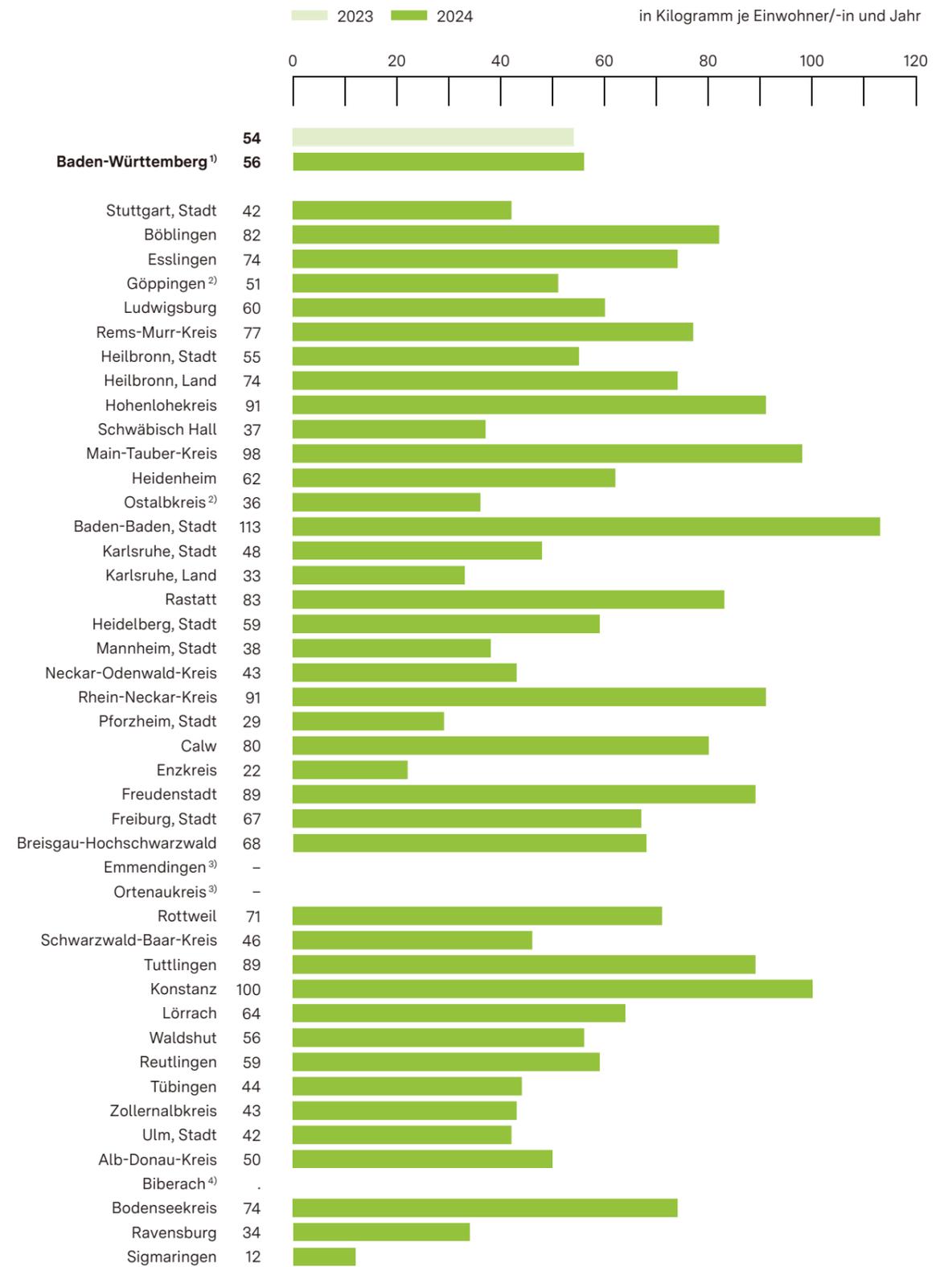
Abb. 35
Tabelle



Kreise	2023		2024	
	Aufkommen insgesamt		Aufkommen insgesamt	
	Tonnen	kg/Ea	Tonnen	kg/Ea
Baden-Württemberg ¹⁾	605.455	54	627.866	56
Stuttgart, Stadt	24.817	40	26.027	42
Böblingen	30.860	79	32.421	82
Esslingen	36.999	69	39.608	74
Göppingen ²⁾	11.338	44	13.315	51
Ludwigsburg	31.368	59	32.018	60
Rems-Murr-Kreis	32.589	74	33.810	77
Heilbronn, Stadt	7.150	55	7.273	55
Heilbronn, Land	25.769	73	26.102	74
Hohenlohekreis	10.498	91	10.557	91
Schwäbisch Hall	7.268	36	7.371	37
Main-Tauber-Kreis	13.009	98	13.062	98
Heidenheim	8.099	60	8.420	62
Ostalbkreis ²⁾	11.123	35	11.541	36
Baden-Baden, Stadt	6.494	115	6.415	113
Karlsruhe, Stadt	14.887	49	14.892	48
Karlsruhe, Land	14.738	32	15.114	33
Rastatt	18.864	82	19.296	83
Heidelberg, Stadt	9.183	59	9.183	59
Mannheim, Stadt	11.908	38	12.159	38
Neckar-Odenwald-Kreis	5.770	40	6.228	43
Rhein-Neckar-Kreis	48.864	88	50.583	91
Pforzheim, Stadt	3.922	29	3.907	29
Calw	12.857	80	12.857	80
Enzkreis	4.350	22	4.301	22
Freudenstadt	11.154	92	10.836	89
Freiburg, Stadt	15.433	66	15.850	67
Breisgau-Hochschwarzwald	18.064	66	18.561	68
Emmendingen ³⁾	-	-	-	-
Ortenaukreis ³⁾	-	-	-	-
Rottweil	9.730	69	9.917	71
Schwarzwald-Baar-Kreis	9.666	45	9.854	46
Tuttlingen	12.433	86	12.863	89
Konstanz	28.386	98	29.067	100
Lörrach	13.976	59	15.272	64
Waldshut	8.885	52	9.663	56
Reutlingen	17.391	60	17.428	59
Tübingen	9.799	42	10.287	44
Zollernalbkreis	8.165	42	8.411	43
Ulm, Stadt	4.976	39	5.430	42
Alb-Donau-Kreis	8.966 ¹⁾	45 ¹⁾	10.192	50
Biberach ⁴⁾
Bodenseekreis	16.210	73	16.410	74
Ravensburg	9.497	33	9.822	34
Sigmaringen	-	-	1.543	12

1 Keine flächendeckende Erfassung von Abfällen aus der Biotonne.
 2 Einsammlung erfolgt über Biobeutel.
 3 Aufgrund der mechanisch-biologischen Behandlung werden Bioabfälle zusammen mit dem Restabfall erfasst.
 4 Ab August 2023 häusliche Bioabfälle aus Bringsystem, Entsorgung gemeinsam mit Grünabfällen, Menge unbekannt.

Abb. 36
Tabelle

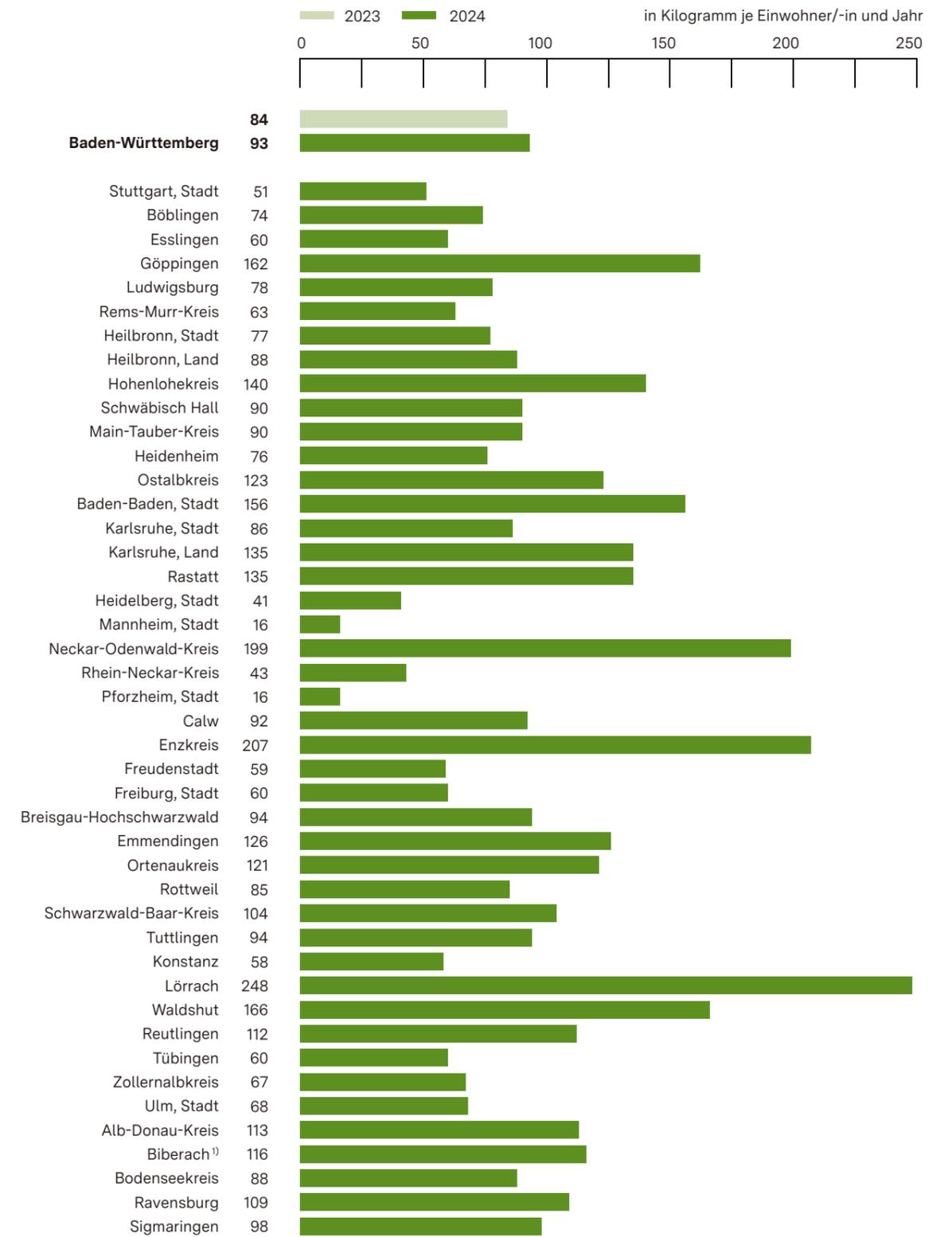


1, 2, 3, 4 Siehe Seite 76.

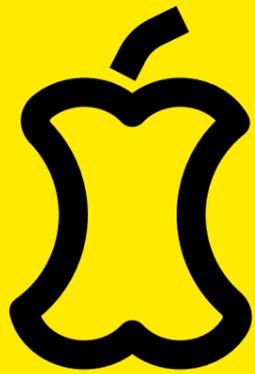
Kreise	2023		2024	
	Aufkommen insgesamt		Aufkommen insgesamt	
	Tonnen	kg/Ea	Tonnen	kg/Ea
Baden-Württemberg	937.793	84	1.045.741	93
Stuttgart, Stadt	27.468	45	31.306	51
Böblingen	32.054	82	29.351	74
Esslingen	34.127	64	31.967	60
Göppingen	36.844	143	41.918	162
Ludwigsburg	37.691	71	41.629	78
Rems-Murr-Kreis	23.696	54	27.954	63
Heilbronn, Stadt	9.805	75	10.210	77
Heilbronn, Land	23.215	66	31.222	88
Hohenlohekreis	13.768	120	16.173	140
Schwäbisch Hall	16.010	80	17.996	90
Main-Tauber-Kreis	13.312	100	12.009	90
Heidenheim	9.115	67	10.301	76
Ostalbkreis	33.274	105	38.921	123
Baden-Baden, Stadt	8.611	153	8.844	156
Karlsruhe, Stadt	24.561	80	26.620	86
Karlsruhe, Land	51.991	114	61.671	135
Rastatt	30.896	134	31.229	135
Heidelberg, Stadt	4.343	28	6.452	41
Mannheim, Stadt	3.626	12	4.954	16
Neckar-Odenwald-Kreis	23.514	162	28.939	199
Rhein-Neckar-Kreis	18.764	34	23.783	43
Pforzheim, Stadt	3.542	26	2.146	16
Calw	13.580	84	14.769	92
Enzkreis	36.393	183	41.327	207
Freudenstadt	6.603	54	7.165	59
Freiburg, Stadt	12.805	54	14.232	60
Breisgau-Hochschwarzwald	29.536	109	25.688	94
Emmendingen	18.745	111	21.326	126
Ortenaukreis	46.657	106	53.947	121
Rottweil	10.208	73	11.934	85
Schwarzwald-Baar-Kreis	19.295	91	22.274	104
Tuttlingen	12.895	89	13.598	94
Konstanz	13.912	48	16.953	58
Lörrach	57.093	242	58.828	248
Waldshut	24.641	144	28.566	166
Reutlingen	29.282	100	32.986	112
Tübingen	13.431	58	13.994	60
Zollernalbkreis	12.177	63	12.899	67
Ulm, Stadt	7.511	58	8.810	68
Alb-Donau-Kreis	16.902	84	22.784	113
Biberach ¹⁾	20.837	101	23.964	116
Bodenseekreis	16.458	75	19.415	88
Ravensburg	27.410	95	31.687	109
Sigmaringen	11.195	84	13.000	98

1 Einschließlich häuslicher Bioabfälle, die gemeinsam mit Grünabfällen gesammelt und entsorgt wurden.

Abb. 37
Tabelle



1 Siehe Seite 78.



4. Bio- und Grünabfälle

4.1 Rechtlicher Hintergrund und Situation in Baden-Württemberg

Bioabfälle stellen einen besonderen Wertstoff dar, der im Gegensatz zu den meisten anderen Reststoffen sowohl energetisch als auch stofflich genutzt werden kann. Dadurch können sie einen wichtigen Beitrag zum Klimaschutz, zur Versorgung mit erneuerbarer Energie und zur Ressourcenschonung leisten. Bioabfälle sind daher nach den Regelungen des Kreislaufwirtschaftsgesetzes, der Bioabfallverordnung und der Gewerbeabfallverordnung getrennt zu sammeln und hochwertig zu verwerten. So soll eine umfassende und bestmögliche Nutzung des wertvollen Bioabfalls sichergestellt werden. In der Abfallbilanz können nur die von den öRE erfassten Bioabfallmengen ausgewertet werden, da die gewerblichen Bioabfälle von gewerblichen Entsorgern erfasst und verwertet werden.

In Baden-Württemberg war im Jahr 2024 in 42 von 44 Stadt- und Landkreisen flächendeckend die Möglichkeit zur Nutzung einer separaten Erfassung der häuslichen Bioabfälle gegeben. Diese Erfassung wurde in den meisten Kreisen mit einer Biotonne durchgeführt, Biobeutel wurden lediglich im Landkreis Göppingen und im Ostalbkreis genutzt. Der Landkreis Biberach hat die separate Bioabfallsammlung im August 2023 als reines Bringsystem eingeführt. Im Landkreis Sigmaringen können die Bürgerinnen und Bürger seit dem 01.01.2024 zwischen einer freiwilligen Biotonne und der Abgabe der Bioabfälle auf den Recyclinghöfen im Landkreis wählen.

Im Kreis Emmendingen und im Ortenaukreis wird mit Blick auf die mechanisch-biologische Restabfallbehandlungsanlage des Zweckverbandes Abfallbehandlung Kahlenberg (ZAK) auf eine separate Bioabfallsammlung verzichtet, da die biogenen Abfallbestandteile für den Betrieb der ZAK-Anlage aus technischen Gründen erforderlich sind. Hier wird mit einem Forschungsvorhaben eine innovative Sonderlösung für die stoffliche

Verwertung des Bioabfalls entwickelt, damit auch in diesem Sonderfall eine umfassende Verwertung der Ressource Bioabfall sichergestellt ist.

Unabhängig von der Sammlung häuslicher Bioabfälle besteht in allen Stadt- und Landkreisen Baden-Württembergs die Möglichkeit zur Getrenntsammlung von Grünabfällen. Diese erfolgt im Regelfall im Bringsystem über landesweit 1.053 kommunale Grünabfallsammelstellen. Neben Einrichtungen zur ausschließlichen Annahme von Grünabfällen beinhaltet die Gesamtzahl der Grünabfallsammelstellen auch andere Standorte, zum Beispiel Wertstoffhöfe mit Containern für Grünabfälle. In den Sommermonaten wird in einigen Kreisen zusätzlich eine Sammlung holziger Grünabfälle im Holsystem angeboten.

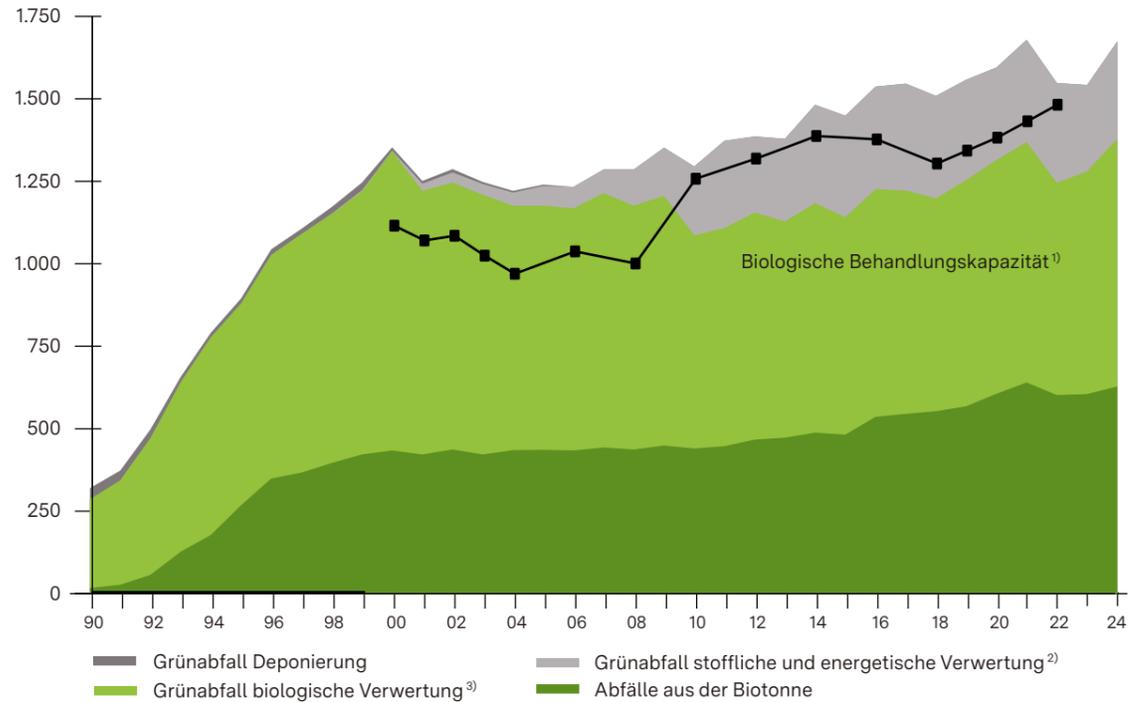
4.2 Sicherung der Qualität der Bioabfälle

Mit der Ausweitung der Getrenntsammlung von Bioabfällen rückt zugleich die Qualität der daraus erzeugten Komposte und Gärreststoffe immer stärker in den Fokus. Die Öffentlichkeit und der Markt erwarten zu Recht eine einwandfreie Kompostqualität, die frei von Schadstoffen und anderen Abfallbestandteilen wie Kunststoffen ist. Denn nur aus sortenreinen Bioabfällen ist es möglich, die Bioabfälle problemfrei zu vergären und qualitativ hochwertige Komposte oder andere Produkte zu erzeugen, die von den Absatzmärkten nachgefragt werden.

Die sortenreine, möglichst fremdstofffreie Erfassung häuslicher Bioabfälle ist eine äußerst anspruchsvolle Aufgabe und nur mit der Unterstützung aller Bürgerinnen und Bürger möglich. Hier kommt der Bereitstellung geeigneter, den Bedürfnissen der Bevölkerung entsprechender Sammelmedien sowie der Abfallberatung in den Stadt- und Landkreisen eine wichtige Rolle zu. Bei Großwohnanlagen sind neben den Bewohnerinnen und Bewohnern auch die Hausverwaltungsgesellschaften und ihr Personal wichtige Ansprechpartner bei der Verbesserung der Bioabfallsammlung.

Mengenentwicklung der Abfälle aus der Biotonne und Grünabfälle
in Baden-Württemberg

1990 – 2024
in 1.000 Tonnen



Abfallarten	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Biologische Behandlungskapazität ¹⁾											1.117	1.072
Grünabfall Deponierung	34	30	27	17	14	16	17	16	20	23	10	8
Grünabfall stoffl. und energ. Verwertung ²⁾	0	0	0	0	0	0	1	0	2	4	2	22
Grünabfall biologische Verwertung ³⁾	269	316	414	513	599	611	677	723	754	797	907	799
Abfälle aus der Biotonne	17	27	57	127	178	268	349	367	396	422	434	422

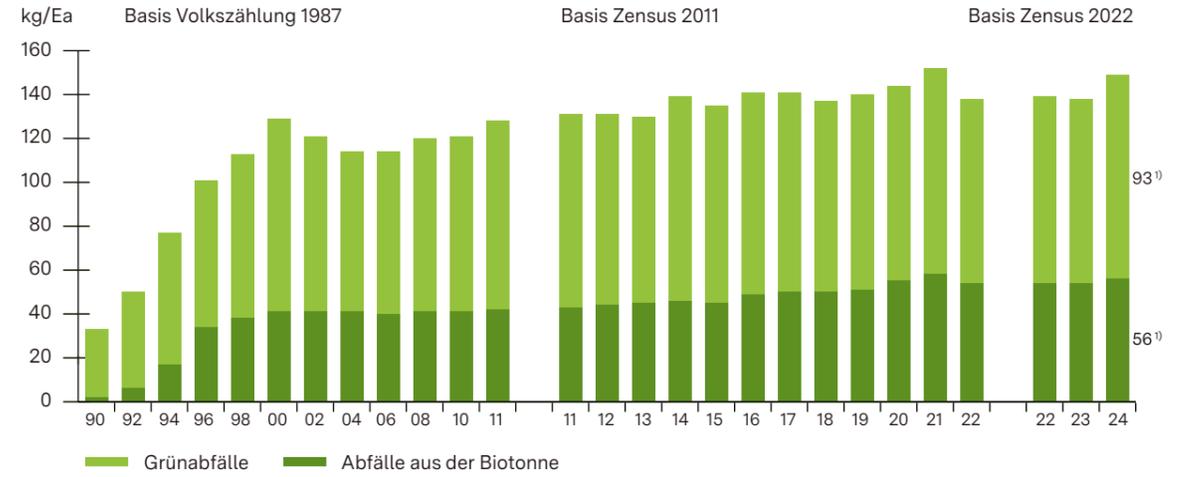
Abfallarten	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Biologische Behandlungskapazität ¹⁾	1.086	1.026	970		1.038		1.001		1.260		1.321	
Grünabfall Deponierung	10	6	5	4	-	-	-	-	-	-	-	-
Grünabfall stoffl. und energ. Verwertung ²⁾	31	33	40	60	65	72	110	146	209	265	231	251
Grünabfall biologische Verwertung ³⁾	809	787	741	740	734	771	739	757	646	661	688	655
Abfälle aus der Biotonne	437	422	435	436	434	443	437	449	440	447	467	473

Abfallarten	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Biologische Behandlungskapazität ¹⁾	1.390		1.380		1.306		1.385		1.485		
Grünabfall Deponierung	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Grünabfall stoffl. und energ. Verwertung ²⁾	298	308	311	324	311	304	281	310	303	262	295
Grünabfall biologische Verwertung ³⁾	696	659	690	677	645	686	708	729	643	675	751
Abfälle aus der Biotonne	488	482	536	545	553	568	606	640	602	605	628

1 Kapazität der biologischen Abfallbehandlungsanlagen (Kompostierungs- und Vergärungsanlagen) mit Standort in Baden-Württemberg am 31.12. (Quelle: Bundesstatistik der Abfallentsorgung, Merkmal ab dem Jahr 2005 zweijährlich erfragt).
 2 Zum Beispiel Verwendung als Biofilter, Herstellung von Pellets, Biomasseheizkraftwerke; einschließlich sonstiger Verwertung.
 3 Behandlung in biologischen Abfallbehandlungsanlagen sowie Hygienisierung zur Aufbringung auf Böden.

Aufkommen an Abfällen aus der Biotonne und Grünabfällen
in Baden-Württemberg

1990 – 2024
in Kilogramm je Einwohner/-in



4.3 Mengen und Entsorgungswege

Neben den Bemühungen, allen Bürgerinnen und Bürgern eine getrennte Sammlung ihrer häuslichen Bioabfälle zu ermöglichen, müssen auch die Erfassungsmengen weiter gesteigert werden; insbesondere dort, wo bisher nur unterdurchschnittliche Sammelergebnisse erzielt werden. Eine Studie des Umweltbundesamtes (2020) hat gezeigt, dass im Bundesdurchschnitt noch fast 40 Prozent des Restabfalls biogene Materialien sind, dies entspricht einer jährlichen Menge von etwa 50 Kilogramm pro Kopf. Vor allem die energiereichen Küchenabfälle landen noch viel zu häufig in der Restmülltonne.

Seit Einführung der Biotonne in den ersten Stadt- und Landkreisen zu Anfang der 1990er Jahre hat das Aufkommen getrennt gesammelter häuslicher Bioabfälle im Land erheblich zugenommen. Im Jahr 1990 lag das durchschnittliche Pro-Kopf-Aufkommen noch bei 2 kg/Ea. Es stieg bis 2000 auf 41 kg/Ea an und stagnierte danach auf diesem Niveau.

Erst seit 2011 nahm die Sammelmenge wieder zu. Zuletzt wurden rund 56 kg/Ea gesammelt und damit 2 kg/Ea mehr als im Vorjahr. Im neuen Abfallwirtschaftsplan für Baden-Württemberg wurden unter anderem zur Steigerung der Sammelmenge von getrennt erfassten häuslichen Bioabfällen anspruchsvolle Ziele und Maßnahmen festgelegt, um die Bioabfälle besser aus der Restmülltonne abzuschöpfen.

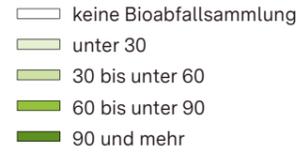
Auch das Aufkommen an Grünabfällen stieg nach einer noch unzureichend ausgebauten Sammlung in den 1980er Jahren mit Sammel Mengen von rund 20 kg/Ea zunächst rasch an und erreichte 2000 mit 88 kg/Ea einen ersten Höhepunkt. Nach Rückgängen im Aufkommen bis auf 73 kg/Ea im Jahr 2004 stabilisierte sich das Aufkommen wieder und lag im Jahr 2024 bei rund 93 kg/Ea.

In Baden-Württemberg standen 2024 rund 1,67 Millionen Tonnen an kommunalen Bio- und Grünabfällen für eine hochwertige Nutzung als energetische und stoffliche Ressource zur Verfügung.

1 Pro-Kopf-Mengen siehe Seite 39 (Abfälle aus der Biotonne) und Seite 45 (Grünabfälle).

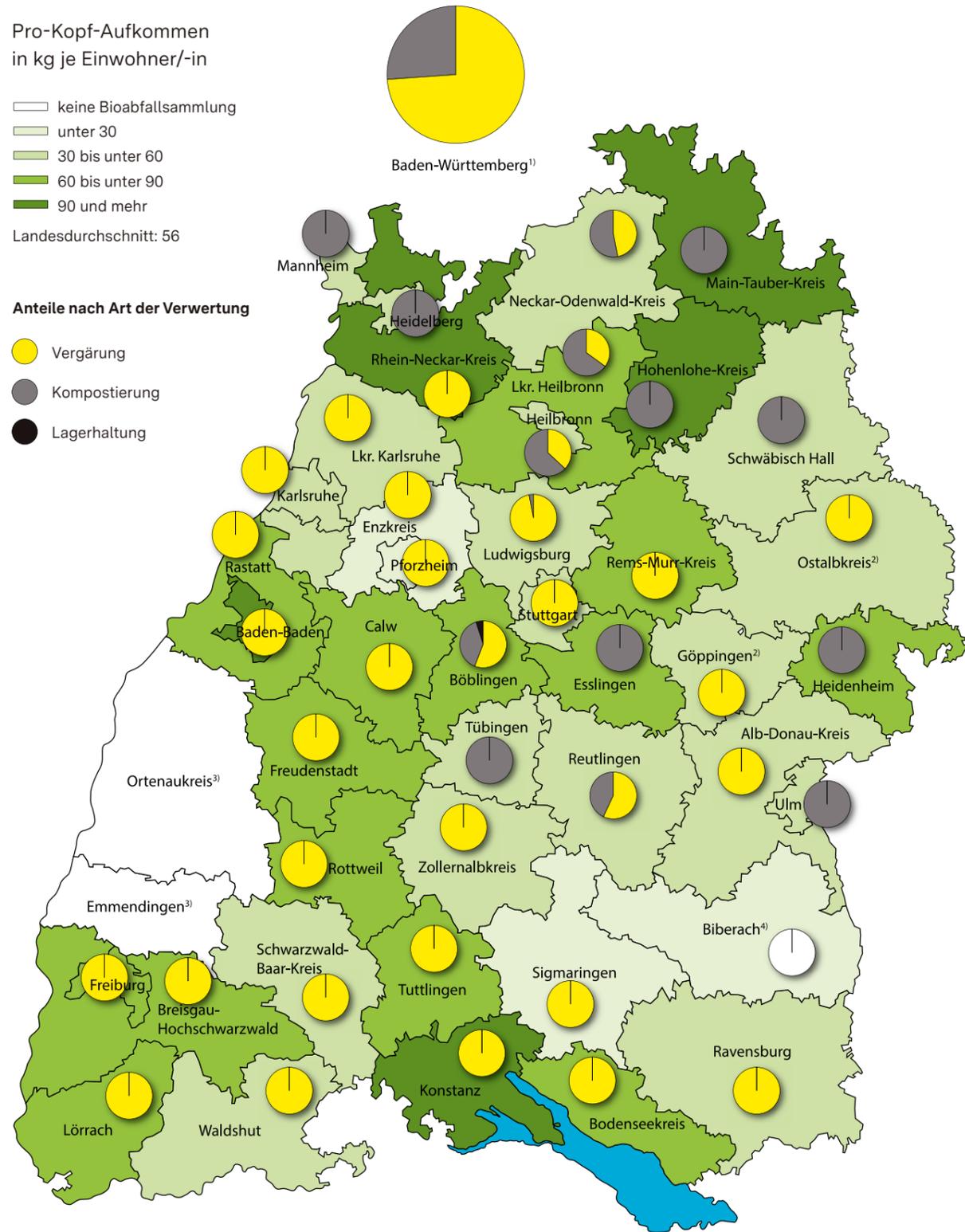
Aufkommen und Verwertung von Abfällen aus der Biotonne
in den Stadt- und Landkreisen Baden-Württembergs · 2024

Pro-Kopf-Aufkommen
in kg je Einwohner/-in



Landesdurchschnitt: 56

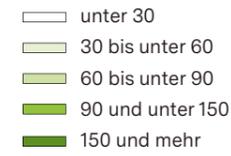
Anteile nach Art der Verwertung



1 Keine flächendeckende Erfassung von Abfällen aus der Biotonne.
 2 Einsammlung erfolgt über Biobeutel.
 3 Aufgrund der mechanisch-biologischen Behandlung werden Bioabfälle zusammen mit dem Restabfall erfasst.
 4 Häusliche Bioabfälle aus Bringsystem, Entsorgung gemeinsam mit Grünabfällen, Menge unbekannt.

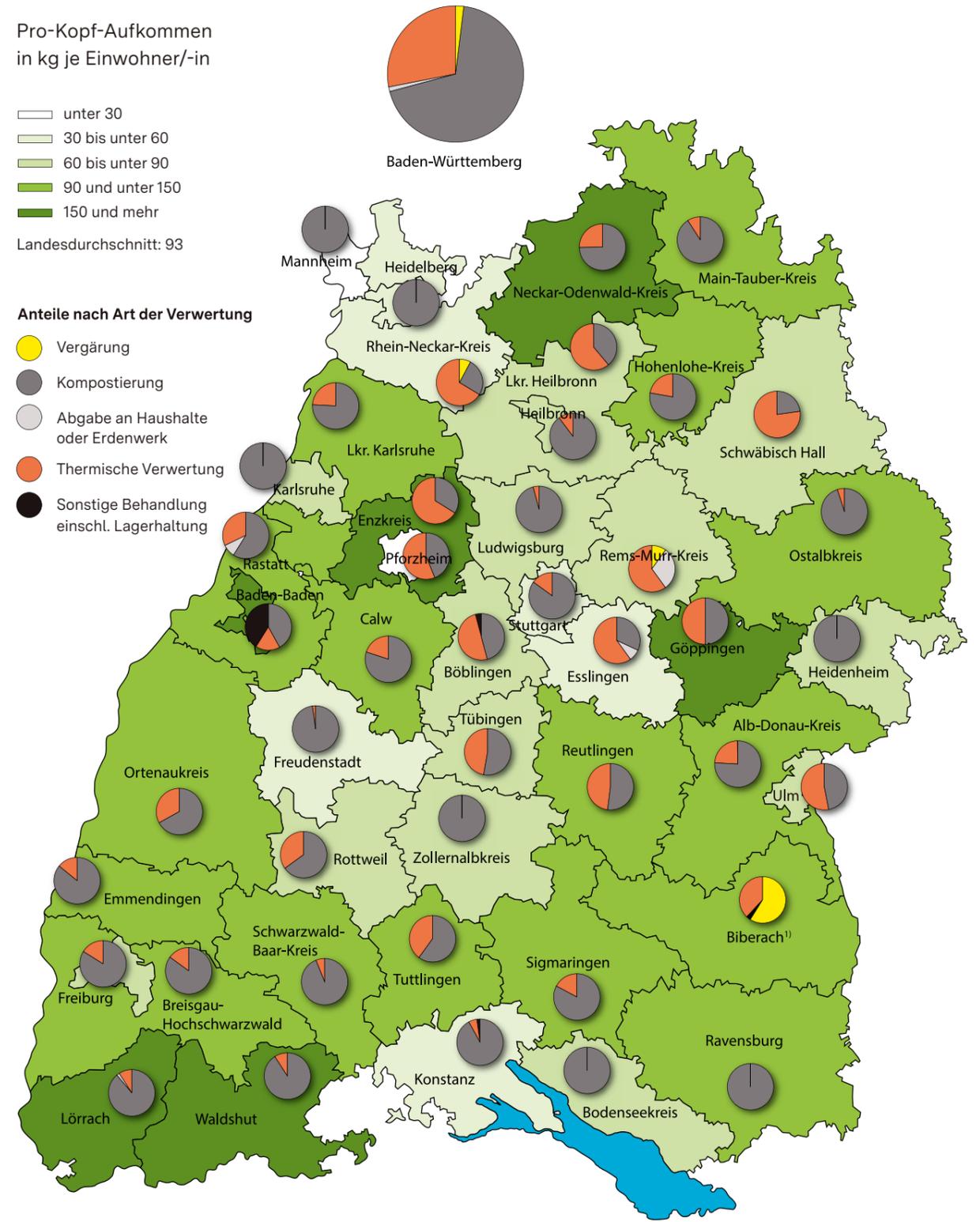
Aufkommen und Verwertung von Grünabfällen
in den Stadt- und Landkreisen Baden-Württembergs · 2024

Pro-Kopf-Aufkommen
in kg je Einwohner/-in



Landesdurchschnitt: 93

Anteile nach Art der Verwertung



1 Einschließlich häuslicher Bioabfälle, die gemeinsam mit Grünabfällen gesammelt und entsorgt wurden.

Behandlungskapazitäten am 31. Dezember 2022

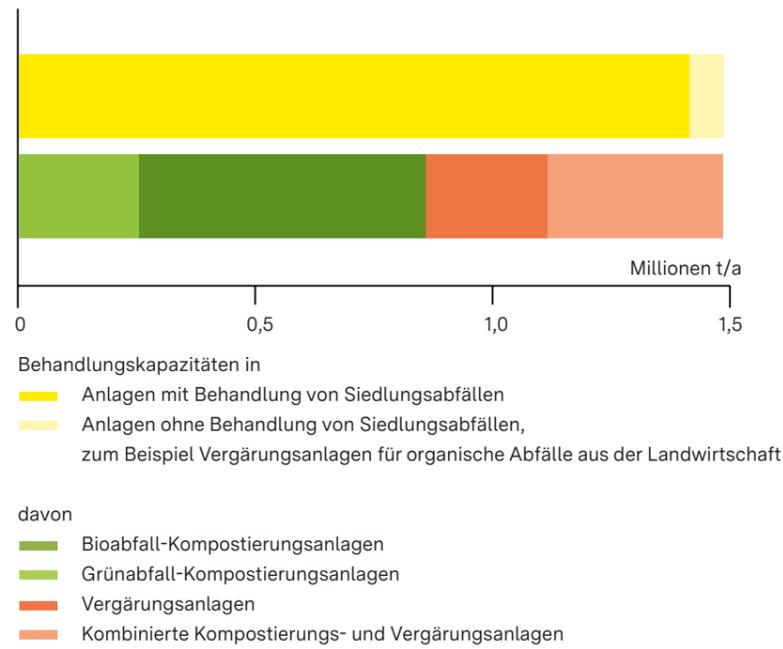


Abb. 42

Biogaserzeugung

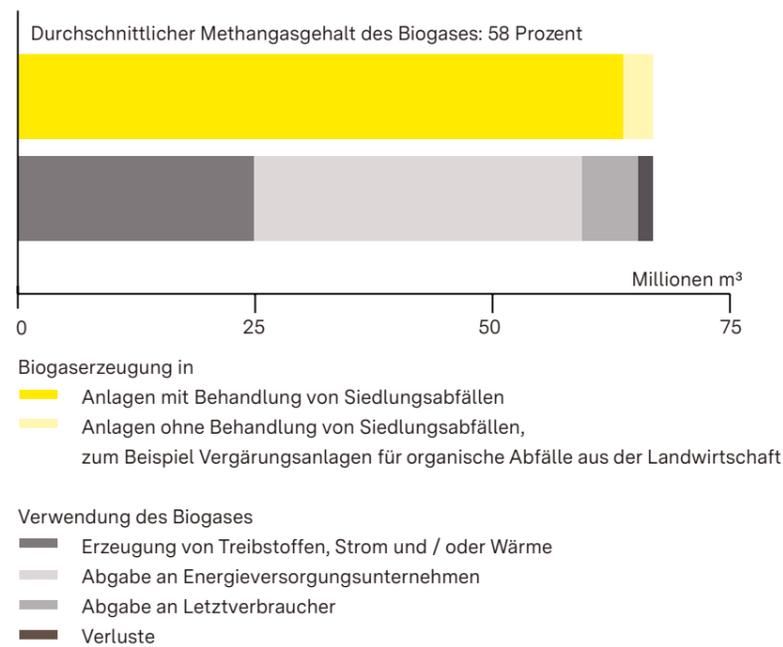


Abb. 43

Quelle: Bundesstatistik der Abfallentsorgung 2022.

Die Kapazität der biologischen Abfallbehandlungsanlagen (Kompostierungs- und Vergärungsanlagen) mit Standort in Baden-Württemberg betrug 2022¹⁾ zusammen rund 1,38 Millionen Tonnen. Die Anlagen behandeln teilweise Abfälle aus der separaten Bioabfallsammlung und der Grünabfallsammlung, teilweise weitere biogene Abfälle wie etwa Speiseabfälle. Fast zwei Drittel davon (856.000 Tonnen pro Jahr) entfielen auf Bio- und Grünabfallkompostierungsanlagen, weitere 210.000 Tonnen pro Jahr auf reine Vergärungsanlagen sowie 319.000 Tonnen pro Jahr auf kombinierte Vergärungs- und Kompostierungsanlagen.

Seit 2008 haben sich die landesweiten Vergärungskapazitäten in Anlagen zur Behandlung von Siedlungsabfällen nahezu verdreifacht. Aktuell wird aus 74 Prozent der im Land getrennt gesammelten häuslichen Bioabfälle (Biogut) Biogas gewonnen und daraus Wärme sowie Strom erzeugt oder zu Biomethan aufbereitet und in das öffentliche Gasnetz eingespeist. Somit konnte der Vergärungsanteil im vergangenen Jahr erneut geringfügig gesteigert werden.

Zentrale Aufgabe der nächsten Jahre ist es, die Infrastruktur zur hochwertigen Bioabfallverwertung gemeinsam mit den öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern und der privaten Entsorgungswirtschaft in Form einer kombinierten Vergärung und Kompostierung im Land weiter auszubauen und zu optimieren. Einige Anlagenprojekte befinden sich aktuell in der Umsetzung, so dass die Kapazität für eine hochwertige Bioabfallverwertung in den kommenden Jahren ausgeweitet und der Beitrag der Bioabfallwirtschaft zum Klima- und Ressourcenschutz weiter erhöht werden kann. Gleichzeitig müssen bestehende Anlagen optimiert und eine angemessene Infrastruktur zur hochwertigen Nutzung des erzeugten Biogases (zum Beispiel Aufbereitung zu Biomethan oder Wasserstoff) aufgebaut werden. Dabei ist die erzeugte Energie möglichst vollständig zu nutzen. Vor allem Anlagen ohne

geeignetes Wärmekonzept sind hier in der Pflicht, entsprechende Maßnahmen zu ergreifen. Um alle häuslichen Bioabfälle im Land bestmöglich verwerten zu können, bedarf es in Baden-Württemberg über die aktuellen Anlagenprojekte hinaus noch zusätzlicher Vergärungsanlagen.



1 Erhebung über die Bundesstatistik der Abfallentsorgung in zweijährigem Turnus, Daten nur für gerade Jahre, aktuellstes verfügbares Berichtsjahr ist 2022.

4.4 Hochwertige Bioabfall- verwertung

Bioabfälle stellen eine wertvolle Ressource dar, die mit der heute zur Verfügung stehenden Entsorgungstechnik in mehrfacher Hinsicht hochwertig verwertet werden kann. Die holzigen Bestandteile der getrennt erfassten Grünabfälle werden aussortiert oder bereits separat gesammelt und in Biomasse(heiz)kraftwerken energetisch verwertet. Zudem werden holzige Grünabfälle in Vergärungs- und Kompostierungsanlagen als Strukturmaterial benötigt. Aus den übrigen Bio- und Grünabfällen lässt sich über die Vergärung Biogas erzeugen, das entweder zu Biomethan aufbereitet und in das öffentliche Gasnetz eingespeist oder direkt am Standort der Vergärungsanlage für die Produktion von Strom und Wärme genutzt werden kann. Die dabei anfallenden Gärreststoffe können zu Komposten veredelt werden.

Diese sogenannte „Mehrfach“- oder „Kaskadennutzung“ der organischen Abfälle hat ökologische Vorteile gegenüber anderen Verwertungswegen – auch gegenüber einer Entsorgung der Bioabfälle in der Abfallverbrennung. Sie bietet durch den Vertrieb von Biogas, Strom, Wärme, Flüssigdünger und Kompostprodukten vielfältige ökonomische Chancen. Darüber hinaus können Bio- und Grünabfälle in einer Kompostierungsanlage auch direkt zu Qualitätskomposten für den Einsatz als Düngemittel und Bodenverbesserer oder als Ausgangsstoff für hochwertige torffreie Pflanzenerden und Kultursubstrate verarbeitet werden. Dabei können mineralische Düngemittel ersetzt und klimaschädlicher Torfabbau vermieden werden. Außerdem wird die Wasserhaltefähigkeit des Bodens erhöht und durch den erzielten Humusaufbau Kohlenstoff langfristig im Boden gespeichert, so dass dieser der Atmosphäre entzogen wird.

Je nach Zusammensetzung der Ausgangsstoffe und Verfahren können pro Tonne häuslichem Bioabfall zwischen 85 und 125 m³ Biogas mit einem Methangehalt von etwa 50 bis 80 Prozent produziert werden. Insgesamt wurden im Jahr 2022¹⁾ in den Abfallvergärungsanlagen im Land knapp 74 Millionen m³ Biogas mit einem durchschnittlichen Methangehalt von 60 Prozent erzeugt. Darunter stammten gut 67 Millionen m³ aus Anlagen für Siedlungsabfälle. Über die Hälfte des insgesamt erzeugten Biogases wurde direkt für die dezentrale Wärme- und/oder Stromerzeugung beispielsweise in einem der Vergärungsanlage angeschlossenen Blockheizkraftwerk genutzt (so genannter Eigenverbrauch zur Erzeugung von Strom, Wärme oder Kraftstoffen). Weitere 40 Prozent der Biogaserzeugung wurden aufbereitet und in ein (Erd-) Gasnetz zur Abgabe an Energieversorger eingespeist.

Für eine zukunftsfähige Bioabfallverwertung ist es wichtig, neben den etablierten Verwertungswegen auch neue Nutzungswege für Bioabfälle zu gehen. Ein stark wachsender Bedarf an Premiumkomposten im ökologischen Landbau signalisiert eine wichtige Richtung bei der künftigen hochwertigen Nutzung von Bioabfällen. Daher unterstützt das Umweltministerium den Aufbau eines Netzwerks zwischen Kompostwirtschaft und Ökolandwirtschaft sowie die Realisierung und Darstellung von Best-Practice-Beispielen, um die Zusammenarbeit mit dem Ökolandbau bei der Bioabfallverwertung deutlich zu verbessern und auszubauen. Darüber hinaus deuten sich zusätzliche, innovative Verwertungsmöglichkeiten für Bioabfälle als zukünftiger Rohstoff für die Bioökonomie an, beispielsweise als Ausgangsstoff für die Kunststoffherstellung, zur Zucht von Insekten als Grundstoffe in der Chemie- und Kosmetikindustrie oder zur Herstellung von grünem Wasserstoff. Die Verwertung von Bioabfällen erschließt somit neue wirtschaftliche Chancen und ist in der Regel auch aus ökonomischer Sicht gegenüber einer Entsorgung über die Restmülltonne vorteilhaft.

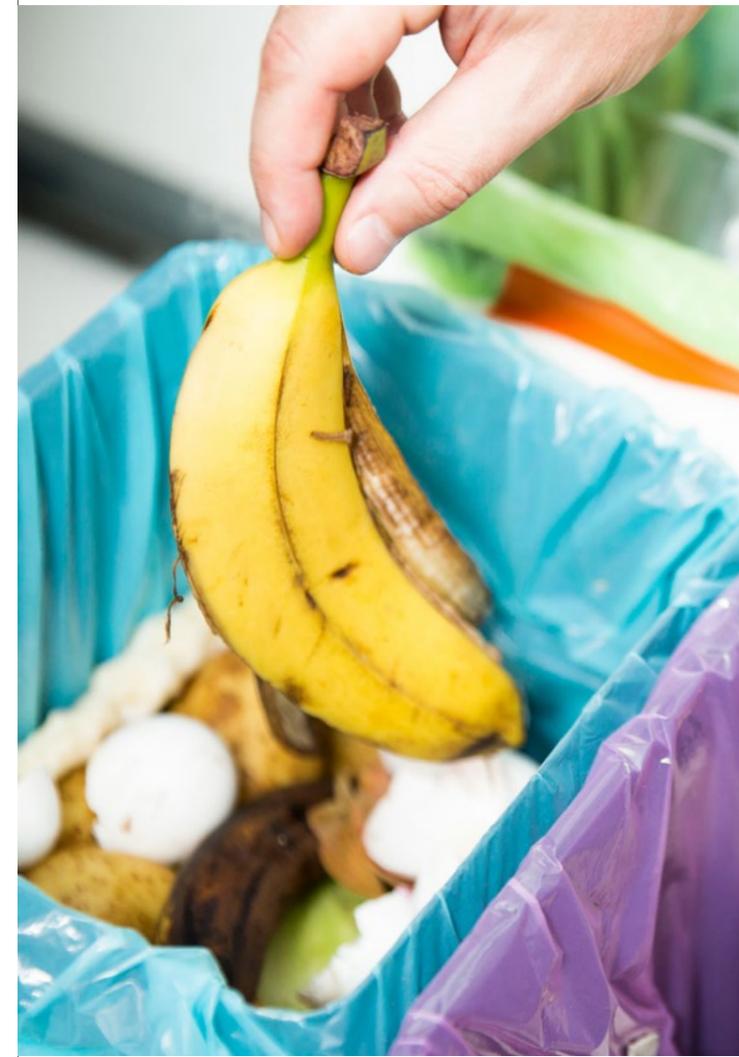
1 Erhebung über die Bundesstatistik der Abfallentsorgung in zweijährigem Turnus, Daten nur für gerade Jahre, aktuellstes verfügbares Berichtsjahr ist 2022.

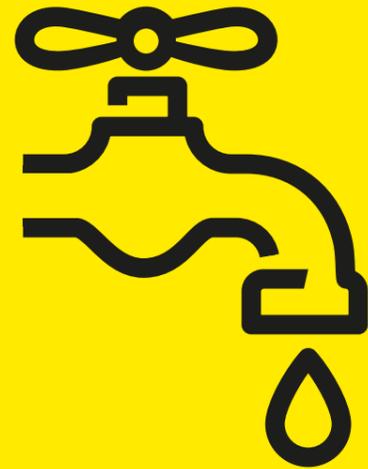
4.5 Beitrag zum Klimaschutz

Methanhaltiges Biogas ersetzt fossile Energieträger, so dass bei deren Verbrennung ansonsten freigesetzte klimaschädliche Emissionen dauerhaft vermieden werden. Weiterhin können durch den Einsatz von Komposten und Gärreststoffen mineralische Düngemittel eingespart werden, die ansonsten energie- und CO₂-intensiv hergestellt

werden müssten. Auch der Einsatz von Kompost zur Herstellung von Kultursubstraten und Pflanzenerden trägt zum Klimaschutz bei, dadurch werden Torf- und Torfprodukte substituiert und so weniger Treibhausgase freigesetzt. Die Nettoeinsparung an CO₂-Äquivalenten pro Tonne hochwertig genutztem Bioabfall liegt bei bis zu 194 kg CO₂-Äquivalenten (Vergärung mit Kompostierung des Gärrestes²⁾. Durch die biologische Abfallbehandlung wurden im Land 2022¹⁾ rund 70.000 Tonnen CO₂-Äquivalente vermieden.

- 1 Erhebung über die Bundesstatistik der Abfallentsorgung in zweijährigem Turnus, Daten nur für gerade Jahre, aktuellstes verfügbares Berichtsjahr ist 2022.
- 2 Quelle: Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg, Hochwertige Verwertung von Bioabfällen – ein Leitfadens (2015).





5. Klärschlamm Entsorgung

5.1 Rechtlicher Hintergrund und Situation in Baden-Württemberg

Kommunaler Klärschlamm zählt zur Gruppe der Siedlungsabfälle und ist somit dem Regelungsbereich des europäischen und nationalen Kreislaufwirtschaftsrechts unterworfen. Damit fallen die kommunalen Klärschlämme unter die Bestimmungen der EU-Abfallrahmenrichtlinie (RL 2008/98/EG zuletzt geändert durch Richtlinie (EU) 2018/851) und deren Umsetzung durch das Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG). In der Klärschlammverordnung (AbfKlärV) ist die Verwertung von Klärschlamm, Klärschlammgemischen und Klärschlammkomposten geregelt. Bei der bodenbezogenen Verwertung von Klärschlämmen sind zudem die Bestimmungen des Düngerechts, insbesondere der Düngemittelverordnung zu beachten.

Die Klärschlammverordnung (AbfKlärV) von 2017 hat mit den verpflichtenden Regelungen, Phosphor zurückzugewinnen und aus der direkten bodenbezogenen Verwertung auszusteigen bundesweit die Weichen für die Phosphor-Rückgewinnung gestellt und gleichzeitig den Ausstieg aus der landwirtschaftlichen Klärschlammverwertung weiter forciert.

Die in der AbfKlärV verankerte Pflicht zur Phosphor-Rückgewinnung aus Klärschlamm beziehungsweise Klärschlammaschen tritt ab 2029 in Kraft. Diese Pflicht gilt grundsätzlich für alle Abwasserbehandlungsanlagen unabhängig von deren Ausbaugröße, sofern der Klärschlamm 20 Gramm oder mehr Phosphor je Kilogramm Trockensubstanz (TS) enthält. Darüber hinaus dürfen Klärschlämme aus Abwasserbehandlungsanlagen mit einer Ausbaugröße von mehr als 50.000 Einwohnerwerten (EW) (47 Kläranlagen mit 50.000–100.000 EW) ab dem Jahr 2032 nicht mehr bodenbezogen verwertet werden. Gleiches gilt für Abwasserbehandlungsanlagen größer als 100.000 EW (39 Kläranlagen) bereits ab dem Jahr 2029.

Die bodenbezogene Verwertung von Klärschlamm aus Kläranlagen bis 50.000 EW (771 Kläranlagen) bleibt zunächst eingeschränkt möglich. Allerdings enthalten Klärschlämme auch ein hohes Schadstoffpotenzial, weshalb die thermische Verwertung der bodenbezogenen Verwertung vorzuziehen ist. Vier Anlagen sind im Laufe des Jahres 2024 stillgelegt worden (EW < 10.000). Allgemein ist die Tendenz zu beobachten, dass die Anzahl kleiner Kläranlagen abnimmt, da das Abwasser zunehmend zur Behandlung auf größeren Kläranlagen zusammengeführt wird. Von Bedeutung sind für die bodenbezogene Verwertung zusätzlich einzuhaltende Grenzwerte und Untersuchungspflichten, die seit dem Inkrafttreten der AbfKlärV (3. Oktober 2017) ohne Übergangsfrist gelten.

Für Abwasserbehandlungsanlagen mit einer Ausbaugröße von bis zu 50.000 EW besteht in begründeten Einzelfällen die Möglichkeit, die anfallenden Klärschlämme nach Zustimmung der zuständigen Behörde ohne vorherige Phosphor-Rückgewinnung einer anderweitigen Verwertung im Sinne des Kreislaufwirtschaftsgesetzes, also einer energetischen Verwertung, zuzuführen. Diese Ausnahmegenehmigungen sollen bundesweit äußerst restriktiv und nur bei Vorliegen spezieller Sondersituationen erteilt werden. Die Zwischenlagerung von Klärschlammaschen mit dem Ziel der späteren Aufbereitung und Phosphor-Rückgewinnung ist grundsätzlich unbefristet möglich. Aufgrund der dabei zu berücksichtigenden Anforderungen (unter anderem Verbot zur Vermischung mit anderen Abfällen oder Stoffen und Gewährleistung einer späteren Phosphor-rückgewinnung aus den gelagerten Klärschlammaschen) und dem damit verbundenen aufwendigen Planungs- und dem hohen Kostenaufwand wird die Langzeitlagerung von Klärschlammaschen in Baden-Württemberg ab 2029 voraussichtlich kaum zur Anwendung kommen. Dabei ist auch zu berücksichtigen, dass im Zusammenhang mit der Lagerung von Klärschlammaschen noch zahlreiche Rechtsprobleme und auch wirtschaftliche Fragen abzuklären sind, für die bislang noch keine Lösung absehbar ist.

Aus Klärschlämmen ist der Phosphor gemäß AbfKlärV so zurückzugewinnen, dass entweder 50 Prozent des enthaltenen Phosphors gewonnen werden oder der P-Gehalt im behandelten Klärschlamm auf weniger als 20 Gramm pro Kilogramm Trockenmasse (2 Prozent) reduziert wird. Bei Klärschlammverbrennungsaschen müssen mindestens 80 Prozent des enthaltenen Phosphors zurückgewonnen werden. Wird Phosphor bereits im Rahmen der Abwasserbehandlung zurückgewonnen, fällt dies nicht unter den Regelungsbe- reich der AbfKlärV. Die Verpflichtung der AbfKlärV zur Phosphor-Rückgewinnung kann aber in diesem Fall nur dann als „erfüllt“ angesehen werden, wenn dadurch der Phosphorgehalt im Klärschlamm auf weniger als 2 Prozent reduziert werden kann. Andernfalls wäre für den betreffenden Klär- schlamm beziehungsweise die Klärschlamm- asche eine zusätzliche Phosphor-Rückgewinnung außer- halb der Kläranlage gemäß AbfKlärV erforderlich.

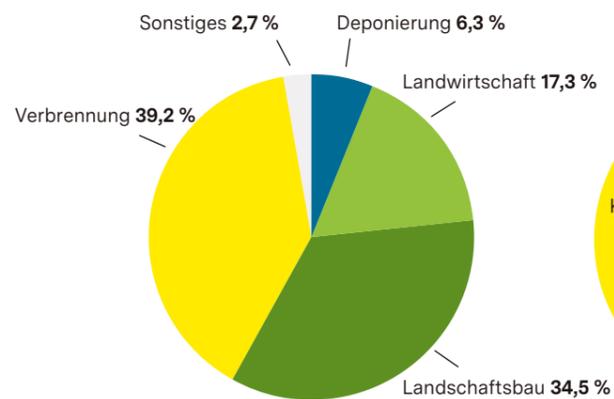
rückgewinnung vorzulegen. Kurz zusammenge- fasst ergab eine statistische Auswertung dieser Rückmeldungen im Rahmen des im Jahr 2024 vom DWA-Landesverband Baden-Württemberg durch- geführten und veröffentlichten Forschungsprojek- tes zur empirischen Erhebung der Perspektiven der Klärschlammbehandlung und Phosphor-Rück- gewinnung aus verfügbaren Klärschlamm-Daten in Baden-Württemberg ([dwa-bw.de/de/9087/ gemeinschaftsprojekt-der-dwa-baden-wuerttem- berg.html](https://dwa-bw.de/de/9087/gemeinschaftsprojekt-der-dwa-baden-wuerttemberg.html)), dass über 80 Prozent der baden-würt- tembergischen Klärschlammherzeuger formal zur Phosphorrückgewinnung verpflichtet sind, da der P-Gehalt in den Schläm- men ≥ 20 g/kg TM liegt. Dies betrifft vor allem Kläranlagen mit einer Aus- baugröße von mehr als 10.000 EW. Die Klärschlämme dieser Kläranlagen (Anzahl: 345) verfügen mit insgesamt circa 93 Prozent (circa 6.060 Tonnen P/a) über den weit überwie- genden Anteil am Phosphorpotenzial.

Gemäß § 3a der AbfKlärV hatten alle Klärschlamm- erzeuger, die im Kalenderjahr 2023 eine Abwasser- behandlungsanlage betreiben, der zuständigen Behörde bis spätestens 31. Dezember 2023 unter anderem einen Bericht über die geplanten und eingeleiteten Maßnahmen zur Sicherstellung der ab 1. Januar 2029 durchzuführenden Phosphor-

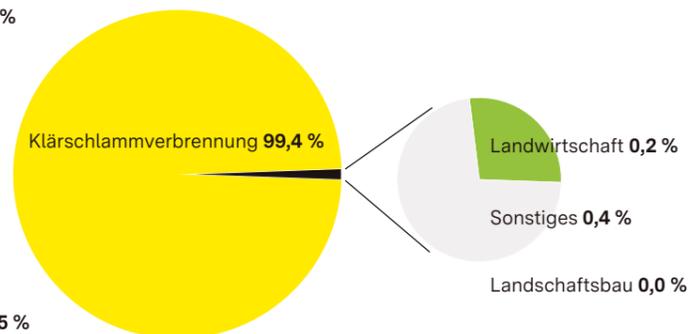
Wegen der langen Vorlaufzeiten für Planung und Genehmigung der dafür erforderlichen Anlagen müssen sich die Kläranlagenbetreiber im Land bereits heute damit befassen, wie eine Phosphor- Rückgewinnung erfolgen kann. Hierzu wird emp- fohlen, auch interkommunale Kooperationen und sich daraus ergebende Synergieeffekte zu prüfen.

Entsorgungswege

2003



2024



Entsorgung baden-württembergischer Klärschlämme

Abb. 45

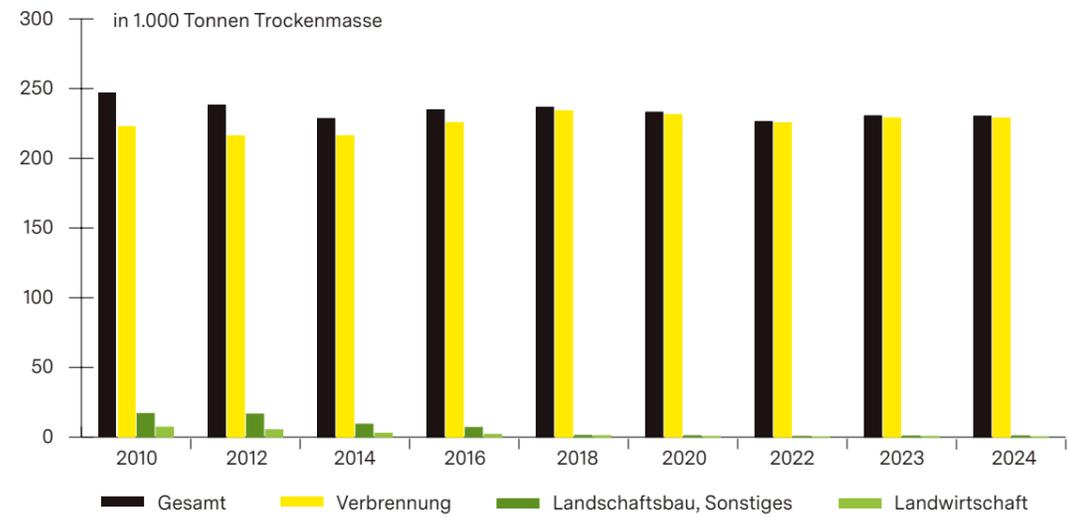


Abb. 46

Schlammverwertung in / außerhalb Baden-Württemberg

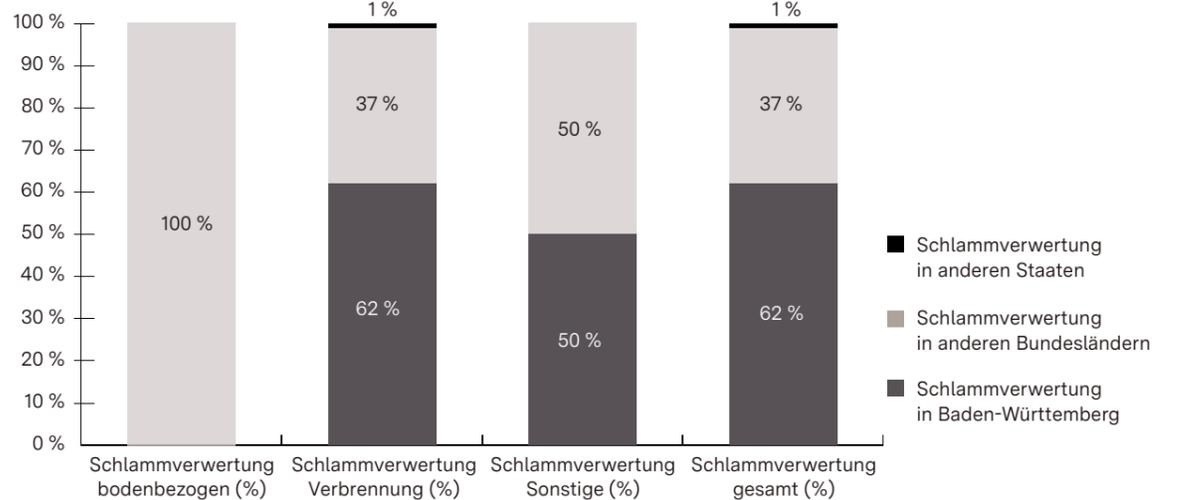


Abb. 44

Bei einer aus heutiger Sicht realistischen Phos- phor-Rückgewinnungsquote von 70 Prozent könn- ten in Baden-Württemberg pro Jahr insgesamt mehr als 5.500 Tonnen Phosphor aus kommunalen Klärschläm- men gewonnen werden. Damit ließen sich theoretisch knapp 50 Prozent der derzeit in der baden-württembergischen Landwirtschaft mit mineralischen Düngemitteln zugeführten Phos-

phormenge abdecken und der Import von minerali- schem Phosphordünger könnte entsprechend ver- ringert werden. Der Aufbau einer Eigenversorgung mit kritischen Rohstoffen wie Phosphor ist vor dem Hintergrund der aktuellen geopolitischen Ereig- nisse wichtiger denn je: Bei Phosphor ist Deutsch- land nahezu vollständig von Importen abhängig.

Klärschlamm entsorgung

in Baden-Württemberg 2024 · in Tonnen Trockenmasse (t TM/a), Stand: Juni 2025

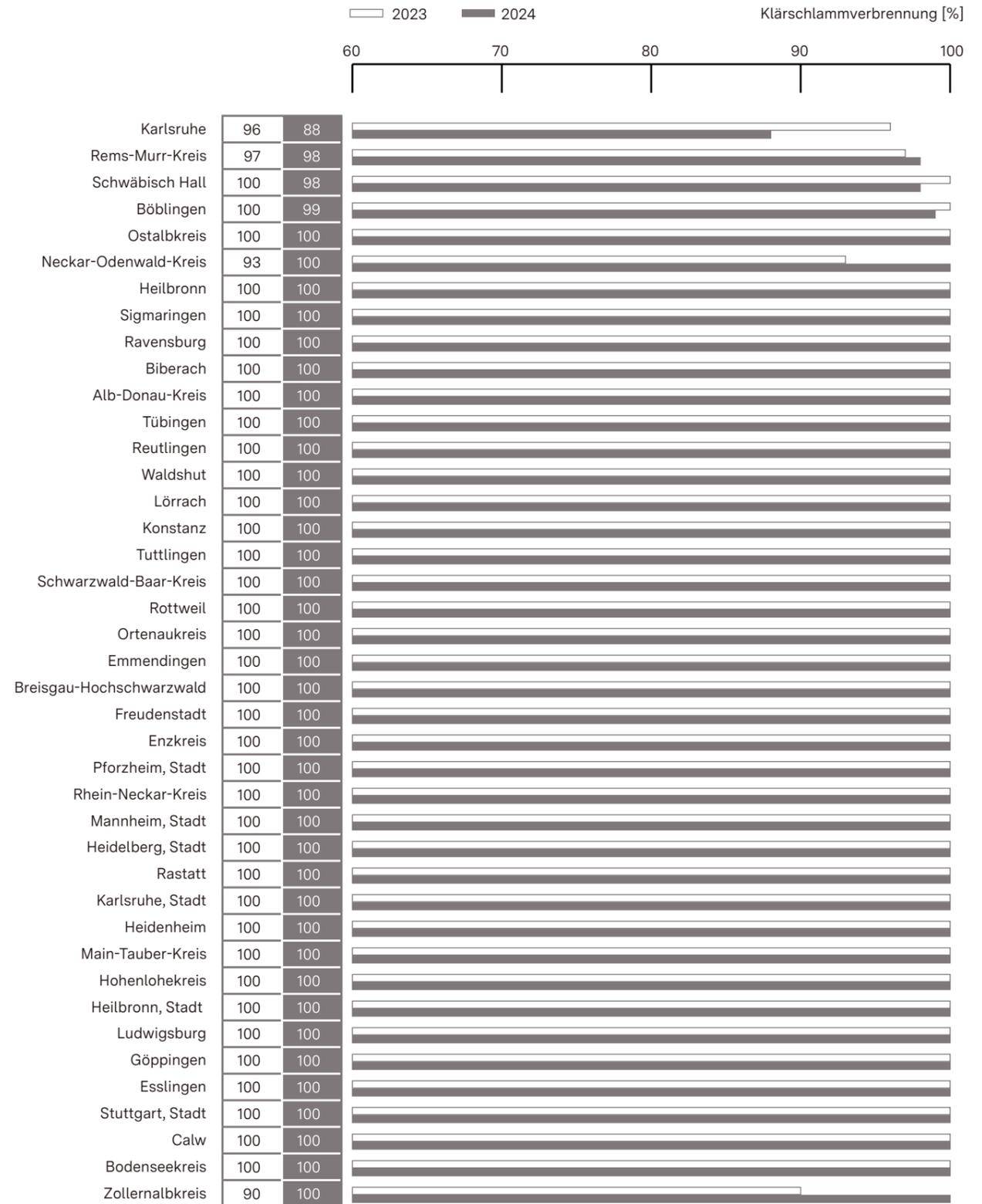
Kreise	Gesamt t TM/a	Art der Entsorgung (Schlammverwertung) t TM/a			
		Verbrennung	Landwirtschaft	Landschaftsbau	Sonstiges
Baden-Württemberg	230.252	228.835	389	0	1.028
Stuttgart, Stadt	13.089	13.089	0	0	0
Böblingen	7.261	7.220	0	0	41
Esslingen	9.978	9.978	0	0	0
Göppingen	5.370	5.370	0	0	0
Ludwigsburg	9.793	9.793	0	0	0
Rems-Murr-Kreis	8.601	8.466	135	0	0
Heilbronn, Stadt	4.243	4.243	0	0	0
Heilbronn	8.206	8.205	0	0	1
Hohenlohekreis	2.421	2.421	0	0	0
Schwäbisch Hall	5.259	5.179	80	0	0
Main-Tauber-Kreis	2.998	2.998	0	0	0
Heidenheim	2.031	2.031	0	0	0
Ostalbkreis	7.787	7.767	20	0	0
Karlsruhe, Stadt	11.126	11.126	0	0	0
Karlsruhe	9.442	8.309	154	0	979
Rastatt	7.656	7.656	0	0	0
Heidelberg, Stadt	3.972	3.972	0	0	0
Mannheim, Stadt	6.945	6.945	0	0	0
Neckar-Odenwald-Kreis	3.114	3.107	0	0	7
Rhein-Neckar-Kreis	12.246	12.246	0	0	0
Pforzheim, Stadt	2.544	2.544	0	0	0
Calw	2.930	2.930	0	0	0
Enzkreis	2.734	2.734	0	0	0
Freudenstadt	2.223	2.223	0	0	0
Breisgau-Hochschwarzwald	5.164	5.164	0	0	0
Emmendingen	8.202	8.202	0	0	0
Ortenaukreis	7.460	7.460	0	0	0
Rottweil	3.475	3.475	0	0	0
Schwarzwald-Baar-Kreis	2.897	2.897	0	0	0
Tuttlingen	2.288	2.288	0	0	0
Konstanz	4.022	4.022	0	0	0
Lörrach	3.228	3.228	0	0	0
Waldshut	3.171	3.171	0	0	0
Reutlingen	4.798	4.798	0	0	0
Tübingen	6.175	6.175	0	0	0
Zollernalbkreis	4.751	4.751	0	0	0
Alb-Donau-Kreis	3.234	3.234	0	0	0
Biberach	4.304	4.304	0	0	0
Bodenseekreis	4.452	4.452	0	0	0
Ravensburg	7.820	7.820	0	0	0
Sigmaringen	2.842	2.842	0	0	0

An andere Kläranlagen abgegebene Klärschlammengen werden immer der aufnehmenden und zur Verwertung abgebenden Kläranlage zugerechnet. Dadurch kann die in der Tabelle ausgewiesene Klärschlammmenge im Einzelfall von der im Kreisgebiet tatsächlich anfallenden Klärschlammmenge abweichen.

Anteil der Verbrennung bei der Klärschlamm entsorgung

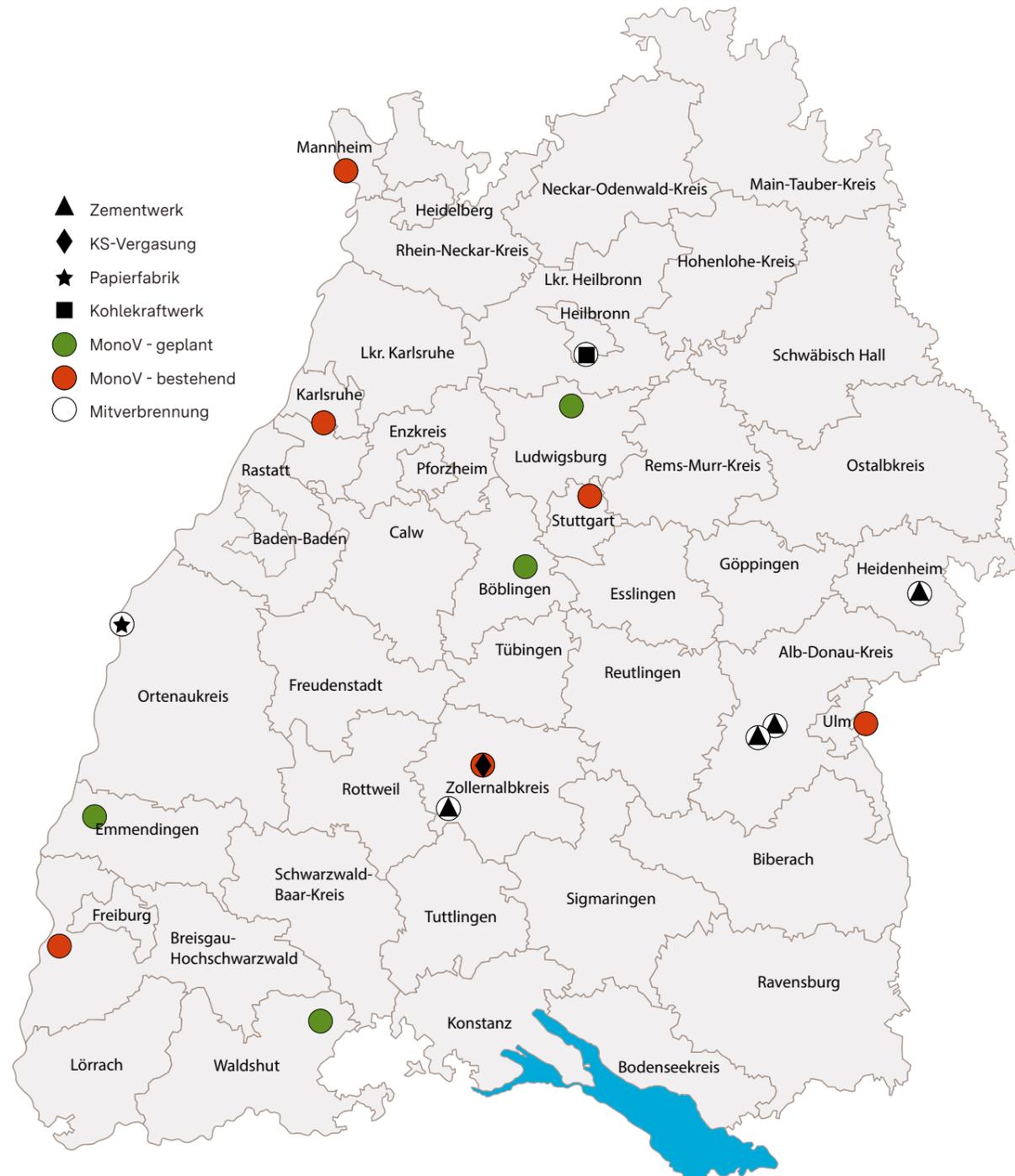
in den Kreisen Baden-Württembergs der Jahre 2023 und 2024

Tab. 6 Abb. 47



Die Städte Baden-Baden, Freiburg und Ulm sind an Kläranlagen außerhalb ihres Kreisgebietes angeschlossen.

Abb. 48



5.2 Mengen und Entsorgungswege

Nahezu jeder Betrieb und fast alle Haushalte in Baden-Württemberg waren im Jahr 2024 über die Kanalisation an eine der 857 (2023: 859) kommunalen Kläranlagen angeschlossen. Im Jahr 2024 sind nach der Abwasserreinigung etwa 230.300 Tonnen Klärschlamm (Trockenmasse) verwertet worden. Davon wurden rund 228.800 Tonnen verbrannt. Landwirtschaftlich wurden nur noch knapp 400 Tonnen verwertet, ein Rest von circa 1.000 Tonnen wurde einer sonstigen Entsorgung zugeführt. Der Anteil der Verbrennung liegt seit vielen Jahren auf einem sehr hohen Niveau. Im Jahr 2024 liegt der durchschnittliche Verbrennungsanteil aller Kreise in Baden-Württemberg bei der Klärschlamm Entsorgung bei 99,4 Prozent. Baden-Württemberg ist damit beim Ausstieg aus der landwirtschaftlichen Klärschlammverwertung europaweit führend. 37 der 44 Stadt- und Landkreise in Baden-Württemberg verwerten 2024 ihren anfallenden Klärschlamm vollständig energetisch.

Bei der Betrachtung der Klärschlamm Entsorgungswege von 2003 bis 2024 werden die Erfolge bei der Abkehr von der bodenbezogenen Klärschlammverwertung deutlich. Seit 2003 haben die in der Landwirtschaft und im Landschaftsbau

verwerteten Klärschlamm Mengen stetig zugunsten einer zunehmenden energetischen Verwertung abgenommen, so dass im Jahr 2024 nur noch weniger als 1 Prozent der im Land angefallenen Klärschlamm nicht energetisch genutzt wurden.

Die energetische Verwertung von kommunalem Klärschlamm aus Baden-Württemberg erfolgt im Land in erster Linie in Klärschlamm-Monoverbrennungsanlagen, einer Klärschlammvergasungsanlage, Zementwerken, einem Kohlekraftwerk und einer Papierfabrik. Etwa 37 Prozent der im Land anfallenden Klärschlamm werden außerhalb von Baden-Württemberg verbrannt. Hier ist die Mitverbrennung in einem Kohlekraftwerk maßgeblich.

5.3 Aktuelle Klärschlamm Entsorgungssituation

In Baden-Württemberg besteht bei der Verbrennung von Klärschlamm aktuell noch eine große Abhängigkeit von den verfügbaren Mitverbrennungskapazitäten. Eine Mitverbrennung in Zementwerken ist gemäß Klärschlammverordnung ab 2029 für die meisten kommunalen Klärschlamm (ab einem Phosphorgehalt von 20 Gramm oder mehr je Kilogramm Klärschlamm Trockenmasse) nur nach vorheriger Phosphor-Rückgewinnung möglich.





5.4 Rückgewinnung von Phosphor in Baden-Württemberg

Baden-Württemberg erkannte die Wichtigkeit von Klärschlamm als Rohstoffquelle von Phosphor bereits vor der Novellierung der Klärschlammverordnung. Im Jahr 2012 setzte das Land die Phosphor-Rückgewinnungsstrategie Baden-Württemberg auf, die auch Bestandteil der Landesstrategie Ressourceneffizienz ist. Ziel dieser Strategie ist es, durch den Aufbau einer ausreichenden Infrastruktur für die Rückgewinnung von Phosphor einen nennenswerten Beitrag zur langfristigen ökologisch und wirtschaftlich verträglichen Eigenversorgung des Landes mit schadstoffarmem Phosphor sicherzustellen.

Aus kommunalen Abwässern, Klärschlämmen und Klärschlammaschen können inzwischen bereits Recyclingphosphate mit ausreichend hoher Pflanzenverfügbarkeit und geringen Schadstoffgehalten (insbesondere bei Cadmium und Uran) gewonnen werden. Hierfür stehen inzwischen einsatzfähige und großtechnisch erprobte Technologien zur Verfügung. Aus dem Abwasser unter Nutzung des „Stuttgarter Verfahrens“ gewonnenes MAP kann nach den Ergebnissen von Pflanzenversuchen direkt als Mehrnährstoffdünger in der Landwirtschaft oder als Rohstoff für die Phosphatindustrie verwendet werden. Dabei weist es eine größere Schadstofffreiheit als Rohphosphatdünger bei gleichzeitig guter Pflanzenverfügbarkeit und Düngewirkung auf. Dies gilt auch für Sekundär-Phosphate aus vielen anderen technischen Verfahren.

Die DWA (Deutscher Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e. V.) – Landesverband Baden-Württemberg hat mit Unterstützung des Umweltministeriums im Jahr 2019 die Plattform P-RÜCK eingerichtet, die die Kommunen und Abwasserzweckverbände bei der zukunftsfähigen Ausrichtung ihrer Klärschlammverwertung und Phosphor-Rückgewinnung unterstützt und die Markteinführung von Recycling-Phosphaten voran-

treiben soll. Unter anderem hat die Plattform ein regionales Entwicklungskonzept erstellt und Fachberatungen durchgeführt, um Über- und Unterkapazitäten bei der Klärschlammverbrennung und Phosphor-Rückgewinnung zu vermeiden. In dem Folgeprojekt „Fortschreibung des Entwicklungskonzepts zur Klärschlamm Entsorgung und Phosphorrückgewinnung in Baden-Württemberg“ konnten die initiierten Prozesse fortgeführt und weiter intensiviert werden. In dem neu aufgebautem Netzwerk P-RÜCK-Connect findet regelmäßig und kreisübergreifend ein Austausch über die neuesten Entwicklungen und Aktivitäten in den Bereichen Klärschlamm Entsorgung und Phosphorrückgewinnung statt.

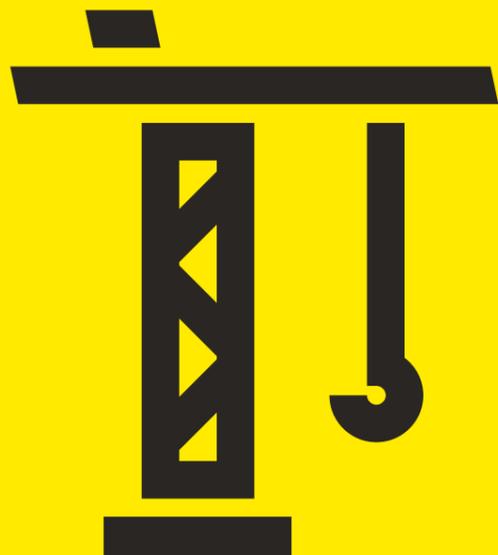
In Baden-Württemberg bestehen bereits Verbände zur Klärschlamm Entsorgung und/oder Klärschlammbehandlung beziehungsweise -verwertung. Derzeit zeigt die Bestands- und Planungsanalyse, dass es noch ein Defizit hinsichtlich der Klärschlammmonoverbrennung im Land gibt. Es wurden vier große Bedarfsregionen in den ländlich strukturierten Räumen im Nordosten, Osten, Süd-Westen und Süd-Osten von Baden-Württemberg identifiziert, in denen bislang noch konkrete Planungen zum Aufbau entsprechender Kapazitäten fehlen.

Bei einer Mitverbrennung in Kohlekraftwerken müsste aus der gesamten entstehenden Asche 80 Prozent des enthaltenen Phosphors zurückgewonnen werden. Aufgrund der hohen Verdünnung des P-Gehalts im Vergleich zur Monoverbrennungsasche ist dies in der Regel wirtschaftlich nicht sinnvoll darstellbar. Zusätzlich ist zu berücksichtigen, dass Kohlekraftwerke aufgrund der Rahmenbedingungen der Energiewende bald nicht mehr zur Verfügung stehen.

Zur Sicherstellung einer langfristig tragfähigen energetischen Klärschlammverwertung und Phosphorrückgewinnung hat das Umweltministerium Baden-Württemberg mit Mitteln des Europäischen Fonds für regionale Entwicklung (EFRE) und aus Landesmitteln das „Förderprogramm Phosphorrückgewinnung“ aufgelegt. Im Rahmen des Programms wurden eine Versuchsanlage auf der Kläranlage in Göppingen und zwei großtechnische Anlagen zur Rückgewinnung von Phosphor aus Klärschlamm in Mannheim (MVV Mannheim) und Breisach (AZV Staufener Bucht) umgesetzt. Die Anlage in Göppingen hat im Jahr 2019 den Betrieb aufgenommen, die Anlagen in Mannheim und Breisach im Jahr 2024. Zusätzlich sind für eine langfristig tragfähige energetische Klärschlammverwertung im Land über die bereits bestehenden Planungen in Forchheim, Böblingen, Bonndorf und Walheim hinaus weitere Verbrennungsanlagen für Klärschlamm erforderlich.

Die Kommunen und Abwasserzweckverbände haben aktuell primär den Aufbau einer langfristigen – von anderen Einflussfaktoren wie der konjunkturellen Entwicklung unabhängigen – Entsorgungssicherheit im Fokus. Die Phosphor-Rückgewinnung soll dann überwiegend durch spezielle thermochemische Prozesse bereits während der thermischen Behandlung oder über eine nachgelagerte Rückgewinnung aus der Asche erfolgen. Eine Rückgewinnung während dem Abwasserreinigungsprozess auf Kläranlagen wird nach aktuellem Kenntnisstand künftig eine Nischenlösung darstellen.

Die Planungen zum Bau und Betrieb von Klärschlammverbrennungsanlagen im Land sind zur Sicherstellung einer zukunftsfähigen Klärschlamm Entsorgung sowie zur Bereitstellung einer kontinuierlich anfallenden erneuerbaren Energiequelle von großer Bedeutung und zu begrüßen. Damit werden eine eigenständige energetische Klärschlammverwertung im Land aufgebaut und die Voraussetzung für eine ortsnahe umfassende Rückgewinnung des im Klärschlamm enthaltenen lebenswichtigen Phosphors geschaffen.



6. Bauschuttrecycling

Bauschutt ist in stofflicher und chemischer Hinsicht in der Regel eine unspektakuläre Abfallart, die größtenteils hochwertig verwertet werden kann. Was jedoch die Abfallmengen betrifft, ist Bauschutt ein sprichwörtliches Schwergewicht in Baden-Württemberg.

Die statistischen Mengenerhebungen zum Baugewerbe gehen auf die Bundesstatistiken über die Abfallentsorgung und über die Aufbereitung und Verwertung von Bau- und Abbruchabfällen zurück. 2022¹⁾ sank das Aufkommen an Bau- und Abbruchabfällen durch den Rückgang beim Bodenaushub im Vergleich zu 2020 um 3 Prozent. Dagegen nahm die Menge an Bau- und Abbruchabfällen, die in Bauschuttrecycling- und Asphaltmischanlagen verwertet wurde, im Vergleich zu 2020 um 5 Prozent zu.

Auf der Produktionsseite werden in Baden-Württemberg pro Jahr etwa 87 Millionen Tonnen für das Baugewerbe relevante Primärrohstoffe, hauptsächlich Kies, Sand, Naturstein, Ton und Gips der Natur entnommen und verbaut. Das Aufkommen an Bauschutt und Straßenaufbruch betrug 2022 im Land rund 13,2 Millionen Tonnen. Davon wurden 12,6 Millionen Tonnen stofflich und 0,2 Millionen Tonnen energetisch verwertet. Dies entspricht einer Verwertungsquote von 97 Prozent. Als weiteres branchenspezifisches Abfallaufkommen ist die mit 26,3 Millionen Tonnen weit größere, ebenfalls dem Bausektor zuzurechnende Menge der Bodenaushubmassen zu entsorgen. Den Abfallströmen aus der Bauwirtschaft ist aufgrund ihres hohen Anteils von rund 80 Prozent der gesamten Abfälle nach wie vor besondere Aufmerksamkeit zu widmen.

Eine bedeutende Rechtsänderung im Bereich der Verwertung von mineralischen Abfällen trat am 1. August 2023 mit der Verordnung zur Einführung einer Ersatzbaustoffverordnung (ErsatzbaustoffV), zur Neufassung der Bundes-Bodenschutz- und Alt-

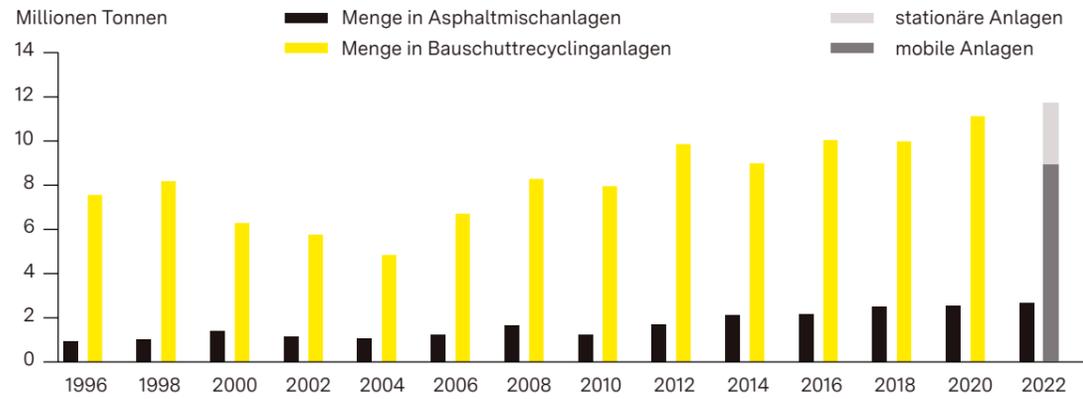
lastenverordnung und zur Änderung der Deponieverordnung und der Gewerbeabfallverordnung ein. Mit der ErsatzbaustoffV werden erstmalig bundeseinheitlich Anforderungen an die Herstellung und den Einbau mineralischer Ersatzbaustoffe festgelegt. Mineralische Ersatzbaustoffe im Anwendungsbereich der Verordnung sind unter anderem Recyclingbaustoffe aus Bau- und Abbruchabfällen und aus dem Straßenbau. Wie sich die ErsatzbaustoffV auf die Verwertung von Bau- und Abbruchabfällen auswirkt, wird erst in der statistischen Mengenerhebung für 2024 ersichtlich werden. Darüber hinaus hat der Bund eine zweijährige Evaluierung der ErsatzbaustoffV in Auftrag gegeben, die bis August 2025 abgeschlossen sein muss.

Es ist ein Ziel der Landesregierung, weitere Anwendungsfelder von rezyklierter Gesteinskörnung zu eröffnen und auszubauen. Dazu gehört insbesondere deren Verwendung im Hochbau. Dabei geht es um die Anwendung von Betonrezepturen, bei denen natürliche Gesteinskörnungen durch Recyclingmaterial ersetzt werden.

Ausweislich der Statistik wurden im Jahre 2016 rund 52.000 Tonnen, 2018 etwa 139.000 Tonnen und 2020 rund 423.000 Tonnen Recyclingmaterial für die Verwertung als Betonzuschlag erzeugt. Dieser Trend konnte im Jahr 2022 nicht fortgesetzt werden, da lediglich 227.000 Tonnen Betonzuschlag aus Recyclingmaterial erzeugt wurden, was einer Halbierung gegenüber 2020 entspricht (Abbildung 50). Das Land unterstützt den Einsatz von Recyclingmaterial bei der Betonherstellung seit 2023 mit einem Förderprogramm. Dieses wurde mit angepassten Fördertatbeständen verlängert und läuft noch bis Ende 2026. Mit dem Förderprogramm soll sich die Verwendung von Recyclingmaterial als Betonzuschlag langfristig und flächendeckend in Baden-Württemberg etablieren. Darüber hinaus wird auch weiterhin die innovative CCS-Technologie der CO₂-Beaufschlagung rezyklierter Gesteinskörnungen gefördert.

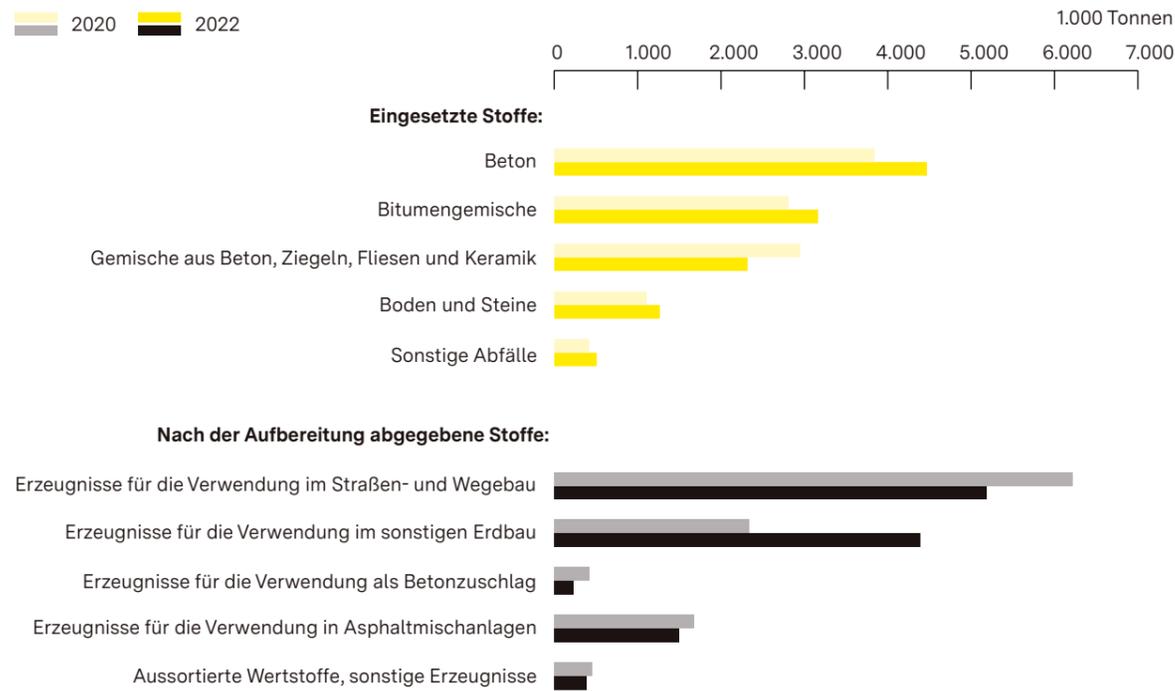
¹⁾ Die statistischen Mengenerhebungen im Baugewerbe erfolgen im zweijährigen Turnus. Zum Redaktionsschluss der Abfallbilanz lagen die Daten aus der Bundesstatistik für das Jahr 2024 noch nicht vor.

In Bauschuttrecycling- und Asphaltmischanlagen eingesetzte Bauabfälle
in Baden-Württemberg · 1996 bis 2022



Quelle: Bundesstatistik über die Aufbereitung und Verwertung von Bau- und Abbruchabfällen.

Aufbereitung von Bauabfällen in Bauschuttrecyclinganlagen
in Baden-Württemberg · 2020 und 2022

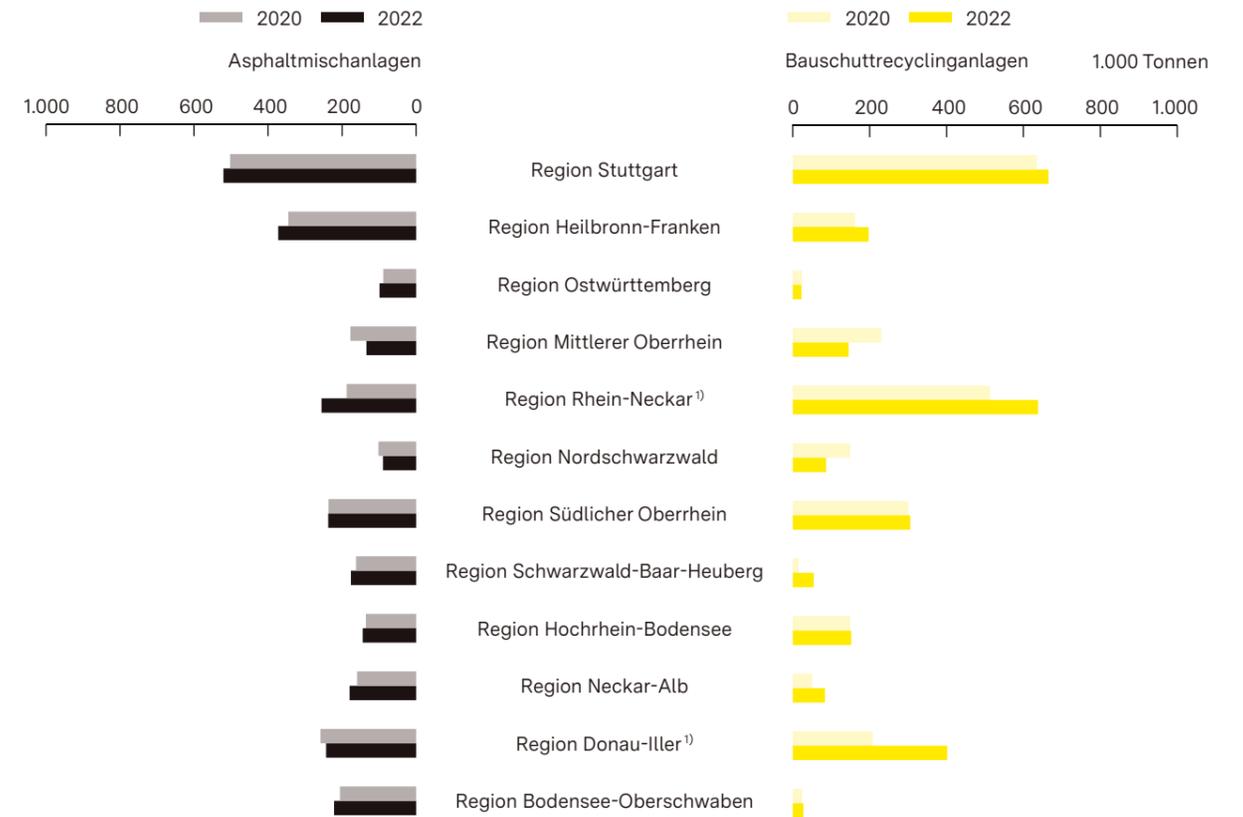


Quelle: Bundesstatistik über die Aufbereitung und Verwertung von Bau- und Abbruchabfällen.

In stationären Bauschuttrecycling- und Asphaltmischanlagen eingesetzte Bauabfälle
in den Regionen Baden-Württembergs · 2020 und 2022

Abb. 49

Abb. 51



Quelle: Bundesstatistik über die Aufbereitung und Verwertung von Bau- und Abbruchabfällen.

Methodischer Hinweis zur Bundesstatistik

Mobile Bauschuttrecyclinganlagen werden teils überregional eingesetzt. Aus statistischen Gründen werden die in den mobilen Anlagen durchgesetzten Mengen an Bauabfällen vollständig dem Standort des Anlagenbetreibers zugeordnet. Das heißt, die tatsächliche regionale Herkunft dieser Abfälle wird in der Statistik nicht abgebildet.

Wegen des fehlenden regionalen Bezugs bei den mobilen Anlagen werden in Abbildung 51 nur Einsatzmengen aus stationären Bauschuttrecycling-

und Asphaltmischanlagen, also aus Anlagen mit einem festen Standort berücksichtigt. Gleichzeitig zeigt die Gegenüberstellung der Einsatzmengen in mobilen und stationären Bauschuttrecyclinganlagen (siehe Abbildung 49), dass die Aufbereitung in stationären Anlagen nur einen kleineren Teil der Gesamtmenge umfasst. Die Anteile von mobilen und stationären Anlagen an der Aufbereitung von Bauabfällen dürften regional unterschiedlich ausfallen. Allein aus den Einsatzmengen in stationären Anlagen kann also nicht auf den Gesamtumfang des Bauschuttrecyclings in einer Region geschlossen werden.

¹⁾ Soweit Land Baden-Württemberg.



7. Gebühren

In Baden-Württemberg gibt es 44 entsorgungspflichtige Stadt- und Landkreise. Einige Landkreise haben das Einsammeln und Transportieren der Siedlungsabfälle ganz oder teilweise auf die Gemeinden übertragen. In diesen Fällen gibt es innerhalb eines Landkreises unterschiedliche Gebührensatzungen, wodurch im Land nahezu 100 unterschiedliche Gebührensysteme existieren. Wo mengenbezogene Tarife gelten, ergeben sich je nach Verbraucherverhalten unterschiedliche tatsächliche Kosten innerhalb desselben Einzugsgebietes. Die Gebührenhöhe hängt auch ganz erheblich vom Komfort des jeweiligen Systems ab. Die Abfallwirtschaft ist heute eine sehr differenzierte Dienstleistung.

Die Gebührenkalkulation umfasst eine Vielzahl von Leistungen wie die Beratung und Öffentlichkeitsarbeit, die Einsammlung der verschiedenen Abfall- und Wertstofffraktionen, die Bereitstellung von Containern und Wertstoffhöfen, Problemstoffsammlungen, die Entsorgung von Bio- und Grünabfällen und die Behandlung des Restabfalls im Hinblick auf die Anforderungen der Deponieverordnung zur Verwertung beziehungsweise Ablagerung der mineralisierten Reste. Unsere gestiegenen Ansprüche an die Entsorgungswirtschaft und die zum Wohl der Allgemeinheit notwendigen hohen technischen Standards wirken ebenso preisgestaltend mit wie Aufwendungen für die Nachsorge der Deponien.

Ein Vergleich der von den einzelnen Stadt- und Landkreisen erhobenen Gebühren ist vor diesem Hintergrund nur eingeschränkt möglich. In Abbildung 53 sind die durchschnittlichen Hausmüllgebühren eines 4-Personenhaushaltes in den letzten 23 Jahren sowie die Streubreite der von den Stadt- und Landkreisen erhobenen Jahresgebühr für das Jahr 2025 dargestellt. Der aktuelle Durchschnittswert beträgt 196,70 Euro. Die durchschnittlichen Jahresabfallgebühren für einen 4-Personen-Haushalt der letzten Jahre lagen zwischen 148 und 197 Euro.

Nach jahrelangem Absinken steigen die durchschnittlichen Abfallgebühren in Baden-Württemberg seit dem Jahr 2016 wieder an. Die Erhöhung für das Jahr 2025 liegt im Landesdurchschnitt gegenüber dem Vorjahr bei 3,4 Prozent. Die allgemeinen Preissteigerungen der letzten Jahre und die Tarifentwicklung im öffentlichen Dienst machen sich auch bei den Abfallgebühren deutlich bemerkbar. Günstige Gebühren und umweltverträgliche Entsorgung in der Abfallwirtschaft sind auch weiterhin wichtige Ziele der baden-württembergischen Abfallpolitik.



Abb. 53

Was Bürgerinnen und Bürger mit ihrer Jahresabfallgebühr finanzieren
Beispielhafte Darstellung für einen Stadt- oder Landkreis

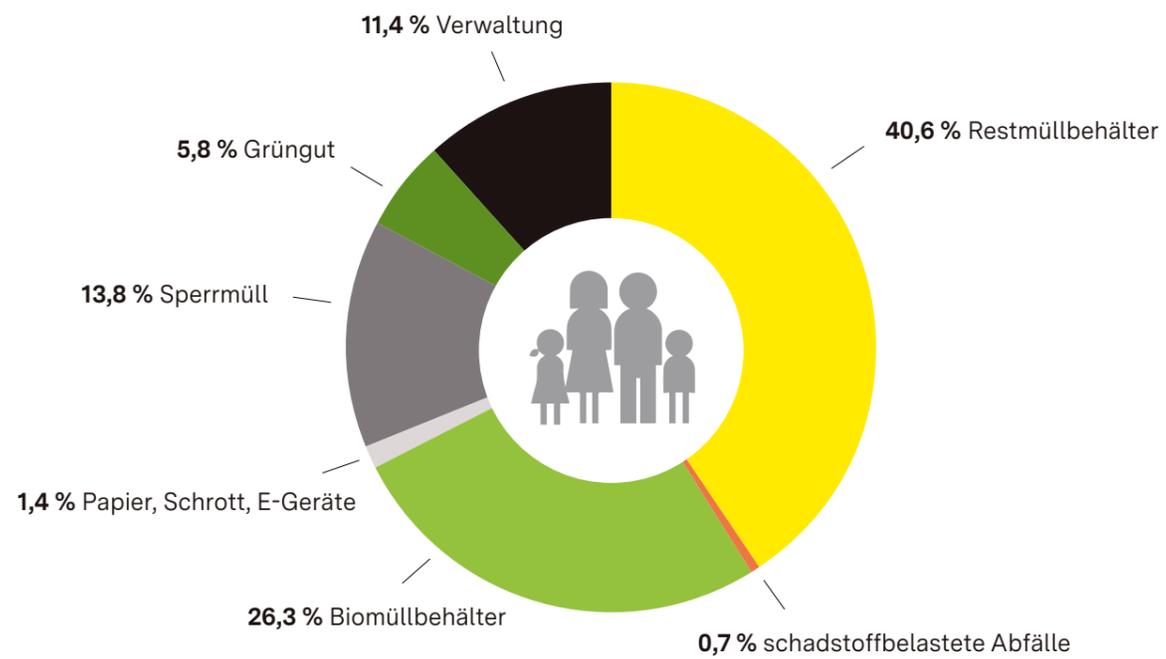
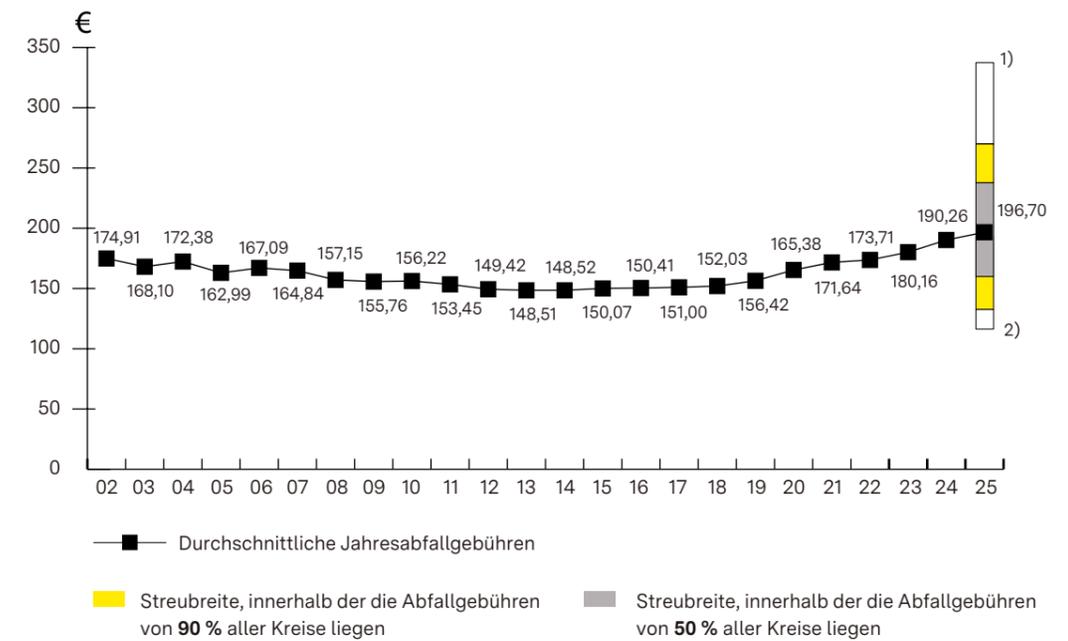


Abb. 52

Quelle: Abfallwirtschaftsbetrieb des Landkreises Esslingen

**Durchschnittliche Abfallgebühren 2002 bis 2025
und Streubreite der Abfallgebühren 2025**
für einen 4-Personen-Haushalt in Baden-Württemberg



1) Höchste Abfallgebühr für einen 4-Personen-Haushalt.
2) Niedrigste Abfallgebühr für einen 4-Personen-Haushalt.



Kreisspezifische Pro-Kopf-Mengen 2024 und durchschnittliche Abfallgebühren
für einen 4-Personen-Haushalt in den Jahren 2024 und 2025

Stadt- und Landkreise	Hausmüll	Sperrmüll	Abfälle aus der Biotonne	Grünabfall	Wertstoffe ¹⁾ aus Haushalten nach der Sortierung (ohne Duale Systeme)	Problemstoffe	2024		2025	
							kg / Ea		EUR / a	
Stuttgart, Stadt	159	25	42	51	35	0,2	147	197	157	208
Böblingen	119	31	82	74	74	0,5	137	167	142	173
Esslingen	126	13	74	60	64	0,4	65	112	70	117
Göppingen	86	20	51	162	92	1,0	167	167	172	172
Ludwigsburg	123	15	60	78	64	0,8	195	216	195	216
Rems-Murr-Kreis	109	45	77	63	62	1,3	115-139	141-165	115-139	141-165
Heilbronn, Stadt	150	27	55	77	62	0,9	103	131	121	150
Heilbronn, Land	153	7	74	88	73	1,2	124-146	142-164	128-152	146-170
Hohenlohekreis	103	9	91	140	67	0,5	176	216	192	236
Schwäbisch Hall	134	12	37	90	57	1,0	202	223	202	223
Main-Tauber-Kreis	98	20	98	90	74	0,3	77	145	85	153
Heidenheim	101	12	62	76	70	1,1	169	156	155	172
Ostalbkreis	80	36	36	123	75	1,2	177	193	194	210
Baden-Baden, Stadt	102	36	113	156	99	1,4	138-205	185-274	166-205	222-274
Karlsruhe, Stadt	118	28	48	86	51	1,5	203	203	231	231
Karlsruhe, Land	85	29	33	135	73	1,1	205	205/288 ³⁾	205	205/288 ³⁾
Rastatt ⁴⁾	79	20	83	135	77	1,2	64-130	111-177	80-146	142-208
Heidelberg, Stadt	120	31	59	41	73	0,6	124-136	124-136	124-136	124-136
Mannheim, Stadt	185	45	38	16	48	1,2	235	235	247	247
Neckar-Odenwald-Kreis	82	12	43	199	86	1,3	207	207	208	208
Rhein-Neckar-Kreis	106	17	91	43	88	0,3	251-286	234-267	251-286	234-267
Pforzheim, Stadt	144	24	29	16	62	0,6	132	150	132	150
Calw	68	3	80	92	101	0,6	152	189	152	189
Enzkreis	121	26	22	207	72	1,1	219	250	219	250
Freudenstadt	56	26	89	59	77	1,5	186	197	186	197
Freiburg, Stadt	93	16	67	60	44	1,1	228	236	235	243
Breisgau-Hochschwarzwald	112	37	68	94	49	1,2	151	179	151	179
Emmendingen	157	22	-	126	83	0,9	152	-	152	-
Ortenaukreis	184	29	-	121	84	1,3	116	-	135	-
Rottweil	86	20	71	85	59	1,8	206-328	261-406	210-335	267-414
Schwarzwald-Baar-Kreis	125	12	46	104	86	0,6	113	181	123	166
Tuttlingen	114	19	89	94	67	1,4	161-251	200-319	166-258	208-330
Konstanz ⁴⁾	120	9	100	58	62	0,8	134	255	137	255
Lörrach	128	17	64	248	95	0,6	176-258	176-258	192-282	192-282
Waldshut	117	21	56	166	110	1,4	137-233	137-233	145-247	145-247
Reutlingen ⁴⁾	117	15	59	112	50	0,4	99-180	194-303	111-283	230-314
Tübingen	83	13	44	60	50	0,4	94-141	147-222	94-141	147-222
Zollernalbkreis	67	31	43	67	79	0,9	169	213	172	217
Ulm, Stadt	99	27	42	68	71	0,9	121	161	123	165
Alb-Donau-Kreis	72	19	50	113	88	0,2	130	159	130	159
Biberach ⁵⁾	140	13	.	116	74	0,4	114	114	114	114
Bodenseekreis	104	14	74	88	100	1,2	136	170	136	170
Ravensburg	83	21	34	109	43	0,8	93	139	93	139
Sigmaringen	97	16	12	98	76	0,5	160	281	173	277

1 Ohne Recyclingbaustoffe (mineralisch), ohne bei der Abfallbehandlung aussortierte Wertstoffe.
2 Gebühren gerundet.
3 In der Reihenfolge Biobeutel-Bringsystem, Biotonne im Holsystem.

4 Repräsentative Gebühren, Einsammeln und Befördern ganz oder teilweise auf Gemeinden übertragen.
5 Häusliche Bioabfälle aus Bringsystem, Entsorgung gemeinsam mit Grünabfällen, Menge unbekannt.

Gewerbeabfallgebühren
2024 und 2025

Tab. 8 Tab. 9

Stadt- und Landkreise	Gewerbeabfallgebühren ¹⁾		Baustellenabfallgebühren ¹⁾		Sortierrestegebühren ¹⁾	
	Euro / Tonne					
	2024	2025	2024	2025	2024	2025
Stuttgart, Stadt	244 ²⁾		244 ²⁾		244 ²⁾	
Böblingen	170 ^{3a)}	177 ^{3b)}	233	242	233	242
Esslingen	223 ⁴⁾ /211 ⁵⁾	254 ⁴⁾ /222 ⁵⁾	223 ⁴⁾ /211 ⁵⁾	254 ⁴⁾ /222 ⁵⁾	223 ⁴⁾ /211 ⁵⁾	254 ⁴⁾ /222 ⁵⁾
Göppingen	289	251	289	251	289	251
Ludwigsburg	273	276	273	276	273	276
Rems-Murr-Kreis	375 ⁴⁾ /362 ⁵⁾	375 ⁴⁾ /362 ⁵⁾	375 ⁴⁾ /362 ⁵⁾	375 ⁴⁾ /362 ⁵⁾	375 ⁴⁾ /362 ⁵⁾	375 ⁴⁾ /362 ⁵⁾
Heilbronn, Stadt	190	190	190	190	-	-
Heilbronn, Land	320	320	320	320	-	-
Hohenlohekreis	171	171	171	171	-	-
Schwäbisch Hall	250	250	250	250	-	-
Main-Tauber-Kreis	240	264	240	264	330	363
Heidenheim	250	250	250	250	250	250
Ostalbkreis	235-305 ⁶⁾	250-320 ⁶⁾	235-305 ⁶⁾	250-320 ⁶⁾	235-305 ⁶⁾	250-320 ⁶⁾
Baden-Baden, Stadt	260	260	260	260	260	260
Karlsruhe, Stadt	325	365	325	365	325	365
Karlsruhe, Land	163/259	163/259	163/259	163/259	-	-
Rastatt	235	280	235	280	235	280
Heidelberg, Stadt	172	172	172	172	-	-
Mannheim, Stadt	254	257	-	-	-	-
Neckar-Odenwald-Kreis	245 ⁶⁾ 11)	245 ⁶⁾ 13)	245 ⁶⁾ 12)	245 ⁶⁾ 14)	-	-
Rhein-Neckar-Kreis	281	281	281	281	-	-
Pforzheim, Stadt	255	269	255	269	255	269
Calw	235-250	235-250	250	250	235	235
Enzkreis	520	520	520	520	520	520
Freudenstadt	280	280	280	280	280	280
Freiburg, Stadt	299	363	299	366	299	366
Breisgau-Hochschwarzwald	262	262	262	262	262	262
Emmendingen	144	167	144	167	144	167
Ortenaukreis *	---	---	---	---	---	---
Rottweil	252	252	252	252	252	252
Schwarzwald-Baar-Kreis	275	325	275	325	275	325
Tuttlingen	313	332	313	332	313	332
Konstanz	199	199	199	199	-	-
Lörrach	245/504/452 ⁷⁾	246/511/472 ⁷⁾	245/504/452 ⁷⁾	246/511/472 ⁷⁾	245/504/452 ⁷⁾	246/511/472 ⁷⁾
Waldshut	281	322	114/179/281 ⁸⁾	130/205/322	281	322
Reutlingen	394	394	394	394	394	394
Tübingen	394	394	394	394	394	394
Zollernalbkreis	167/308	163/308	167/308	163/308	167/308	163/308
Ulm, Stadt	212	222	212	222	212	222
Alb-Donau-Kreis	210	210	210	210	---	---
Biberach	360	360	360	360	360	360
Bodenseekreis	253	263	253	263	253	263
Ravensburg	323	323	---	---	---	---
Sigmaringen	463	463	463	463	463	463

1 Gebühren gerundet.
2 Abfälle zur Beseitigung.
3a Zzgl. Grundgebühr je Nutzeinheit: 138,24 Euro.
3b Zzgl. Grundgebühr je Nutzeinheit: 143,52 Euro.
4 Bei Anlieferung auf Entsorgungsanlage Landkreis.
5 Bei Anlieferung im MHKW Stuttgart-Münster.
6 Privatrechtliche Entgelte, keine Gebühr; zuzüglich gesetzliche Mehrwertsteuer.
7 In der Reihenfolge brennbare Abfälle - nicht sperrig, - sperrig, - mit nicht brennbarem vermischt.

8 In der Reihenfolge nicht verunreinigter mineralischer Bauschutt ohne Holz, verunreinigt (Bauschutt, z. B. Industrieabbruch), brennbare Baustellenabfälle.
11 Zzgl. CO₂-Preis von 18,08 Euro/Tonnen, zzgl. gesetzliche Mehrwertsteuer.
12 Zzgl. CO₂-Preis von 27,16 Euro/Tonnen, zzgl. gesetzliche Mehrwertsteuer.
13 Zzgl. CO₂-Preis von 22,10 €/t zzgl. gesetzl. MwSt.
14 Zzgl. CO₂-Preis von 33,19 €/t zzgl. gesetzl. MwSt.
* Die Entsorgungspflicht wurde zum 1. Mai 2005 auf eine Firma übertragen.



Tab. 10

8. Entsorgungsanlagen

8.1 Betreiber von Erstbehandlungsanlagen für Elektroaltgeräte

REGIERUNGSBEZIRK STUTTGART		
Kreis	Betreiber	Standort
Stuttgart, Stadt	Sozialunternehmen Neue Arbeit gGmbH	Stuttgart
	Karle Recycling GmbH	Stuttgart
Böblingen	PAJORO GmbH	Böblingen
	Karle Recycling GmbH	Böblingen
Esslingen	Rhenus Data Office GmbH	Denkendorf
	Schrott- und Metallhandel M. Kaatsch GmbH	Plochingen
Göppingen	GEDEMO GmbH	Geislingen/Steige, Kuchen
	Schwäbische Metallverwertung GmbH	Göppingen
Ludwigsburg	AKTA GmbH	Benningen
	Abfallverwertungsgesellschaft des Landkreises Ludwigsburg mbH	Ludwigsburg
Rems-Murr-Kreis	Remstalwerkstätten der Diakonie Stetten e.V.	Waiblingen
	Albert Gogel GmbH	Backnang
Heilbronn, Land	Blatt GmbH & Co. KG	Plüderhausen
	Rösch GmbH Containerdienst	Ingersheim
	Riwald Electronics Recycling GmbH	Eppingen
Hohenlohekreis	ABG Recycling gGmbH	Leingarten
	Krautheimer Werkstätten gGmbH	Krautheim
Schwäbisch Hall	RHD GmbH	Neuenstein
	Second IT Store GmbH	Schwäbisch Hall
Main-Tauber-Kreis	CoMet-Trade GbR	Lauda-Königshofen

REGIERUNGSBEZIRK KARLSRUHE		
Kreis	Betreiber	Standort
Karlsruhe, Land	AfB gGmbH	Ettlingen
	Ratio Recycling Baden GmbH	Au am Rhein
	ETEC Recycling GmbH	St. Leon Rot
Rastatt	Hofmann GmbH	Rastatt
Mannheim, Stadt	TSR Deutschland GmbH Co. KG	Mannheim
	Diakoniewerkstätten Rhein-Neckar	Mannheim
	Buntmetallhandel Mis GmbH	Mannheim
	A & N Elektrorecycling GmbH & Co. KG	Mannheim
	AY Recycling GbR	Mannheim
	Wilhelm Ohnemus Nachf. GmbH	Mannheim
Rhein-Neckar-Kreis	FETT	Mannheim
	A & N Elektrorecycling GmbH & Co. KG	Hockenheim
	Sinsheim Metall- und Schrotthandel GmbH	Sinsheim
Neckar-Odenwald-Kreis	Weyrauch Repair	Eberbach
	INAST Abfallbeseitigung GmbH	Obrigheim
Enzkreis	Süd-Rec Süddeutsche Recycling GmbH	Illingen
	GSI Enzkreis GmbH	Mühlacker

REGIERUNGSBEZIRK FREIBURG		
Kreis	Betreiber	Standort
Breisgau-Hochschwarzwald	MV Elektronik Recycling GmbH	Bad Krozingen
	RRG Roeder Rohstoff Verwertungs GmbH	Bad Krozingen
Ortenaukreis	August Leber Rohstoffe Handels GmbH	Offenburg
Emmendingen	Rhenus Data Office GmbH	Malterdingen
Konstanz	Hurt Aktenvernichtung GmbH & Co. KG	Orsingen-Nenzingen
	Hämmerle Recycling GmbH	Konstanz

REGIERUNGSBEZIRK TÜBINGEN		
Kreis	Betreiber	Standort
Tübingen	Matthias Bärs Rohstoffhandel GmbH	Ofterdingen
	Autoverwertung Tübingen Möck GmbH	Tübingen
Ravensburg	Bausch GmbH	Ravensburg
	Schredderwerk Herbertingen GmbH	Herbertingen
	ZfP Südwürttemberg – Arbeit & Reha – Weissenauer Werkstätten	Ravensburg
Biberach	ZfP Südwürttemberg	Bad Schussenried

Betreiber von Erstbehandlungsanlagen gemäß Verzeichnis Stiftung Elektroaltgeräteregister (ear); Stand Juni 2025

8.2 Sortieranlagen

REGIERUNGSBEZIRK STUTTGART		
Kreis	Betreiber	Standort
Stuttgart, Stadt	BEM Umweltservice GmbH	Stuttgart
Böblingen	Landkreis Böblingen Abfallwirtschaftsbetrieb	Leonberg
	KOMI Koppelberg und Migl GmbH	Jettingen
Esslingen	WEAG GmbH & Co. KG	Köngen
	Scherrible GmbH & Co. KG	Esslingen
Göppingen	Fetzer GmbH Rohstoffe & Recycling	Eislingen
	ERM Ebersbacher Reststoff Management GmbH	Ebersbach
Rems-Murr-Kreis	ALBA Stuttgart GmbH	Waiblingen
	AVB Aufbereitung und Verwertung von Baustoffen GmbH & Co. KG	Berglen
Ludwigsburg	GWV Gesellschaft für Wertstoff-Verwertung mbH	Remseck am Neckar
Heilbronn, Land	Kurz Recycling GmbH	Schwaigern
Schwäbisch Hall	Feil GmbH	Crailsheim
Ostalbkreis	Scholz Recycling GmbH & Co. KG	Essingen
	GOA Gesellschaft im Ostalbkreis für Abfallbewirtschaftung	Schwäbisch Gmünd

Tab. 11

REGIERUNGSBEZIRK KARLSRUHE		
Kreis	Betreiber	Standort
Karlsruhe, Stadt	ALBA Nordbaden GmbH	Karlsruhe
Karlsruhe, Land	Xplastics GmbH	Bruchsal
	Süd Roh Recycling GmbH	Rheinstetten
Mannheim, Stadt	ALBA Metall Süd GmbH	Mannheim
	G.A.S. Gesellschaft für Abfallbeseitigung und Städtereinigung mbH & Co. KG	Mannheim
Neckar-Odenwald-Kreis	ALBA Recycling GmbH	Walldürn
Rastatt	Mittelbadische Entsorgungs- und Recyclingbetriebe GmbH (MERB)	Bietigheim
Rhein-Neckar-Kreis	Indra Recycling GmbH	Hockenheim
	AVR Kommunal GmbH	Sinsheim
Freudenstadt	Remondis Süd	Freudenstadt
Enzkreis	PreZero Service GmbH	Ölbronn-Dürrn

REGIERUNGSBEZIRK FREIBURG		
Kreis	Betreiber	Standort
Ortenau	Remondis Süd	Kehl
	Mittelbadische Entsorgungs- und Recyclingbetriebe GmbH (MERB)	Achern
Tuttlingen	Johann Schirmbeck GmbH	Immendingen
	Remondis Süd	Villingen-Schwenningen
Lörrach	Kühl Entsorgung & Recycling Südwest GmbH	Efringen-Kirchen
	Vogt-Plastic GmbH Kunststofftechnik	Rheinfelden

REGIERUNGSBEZIRK TÜBINGEN		
Kreis	Betreiber	Standort
Reutlingen	Egon Seiser GmbH	Eningen
Ravensburg	Verallia, Saint-Gobain Oberland AG	Bad Wurzach
Heidenheim	WRZ Hörger GmbH & Co. KG	Sontheim
Zollernalbkreis	Korn Recycling	Albstadt

Im Jahr 2024 betriebene Sortieranlagen; Stand Juli 2025. (Quelle LUBW).

8.3 Restabfallbehandlungsanlagen

Standorte und wesentliche Entsorgungswege



Abb. 54 Tab. 12

Restabfallbehandlungskapazitäten

Standort	Durchsatz 2024* [t/a]	Bemerkungen
Stuttgart	465.300	3 Kessel
Mannheim	591.780	3 Kessel
Göppingen	162.107	1 Kessel
Ulm	166.501	2 Kessel
Böblingen	160.361	2 Kessel
Eschbach (Breisgau)**	178.106	1 Kessel
Summe 1	1.724.155	Thermische Restabfallbehandlung in Baden-Württemberg
Bayern	15.758	Mitverbrennung von Restabfällen aus dem Main-Tauber-Kreis im MHKW Schweinfurt.
Bayern	32.764	Mitverbrennung aller überlassungspflichtiger Restabfälle aus dem Landkreis Ravensburg im MHKW Kempten des Zweckverbandes für Abfallwirtschaft Kempten.
Schweiz	21.909	Mitverbrennung von Restabfällen aus dem Landkreis Waldshut in Kehricht-Heizkraftwerken (KHKW) Turgi, Buchs (Kanton Aargau) und Zürich. 21.000 – 45.000 t/a, optional 55.000 T/a+X.
Schweiz	36.367	Mitverbrennung von Restabfällen aus dem Landkreis Lörrach im KHKW Basel, 40.500 t/a plus minus 10 Prozent.
Schweiz	40.524	Mitverbrennung von Restabfällen des Landkreises Konstanz und Bodenseekreises im KHKW Weinfeld, Schweiz.
Schweiz	17.983	Befristete thermische Verwertung von Restabfällen aus den Landkreisen Konstanz und Bodenseekreis in der KVA Bazenheid.
Bayern	32.800	Mitverbrennung von Restabfällen aus dem Ostalbkreis im Müllheizkraftwerk Würzburg. Vertragsmenge ist 20.000 t/a plus 8.000 t/a Option.
Bayern	1.528	Befristete thermische Verwertung von Restabfällen aus den Landkreisen Konstanz und Bodenseekreis und ZAV Reutlingen-Tübingen in der AVA Augsburg.
Rheinland-Pfalz	13.905	Befristete thermische Verwertung von Restabfällen aus den Landkreisen Heilbronn und Hohenlohekreis im MHKW Pirmasens.
Hessen	8.465	Befristete thermische Verwertung von Restabfällen aus den Landkreisen Heilbronn, Hohenlohekreis, Enzkreis und ZAV Reutlingen-Tübingen im MHKW Offenbach.
Summe 2	222.003	Thermische Restabfallbehandlung außerhalb Baden-Württemberg
Ringsheim	103.005	Mechanisch-biologische Abfallbehandlungsanlage des Zweckverbandes Abfallbehandlung Kahlenberg (ZAK).
Summe 3	103.005	Mechanisch-biologische Restabfallbehandlung in Baden-Württemberg
Endsumme	2.049.163	Restabfallbehandlung für Baden-Württemberg insgesamt

* Angaben der Betreiber und Landkreise.
** Thermische Restabfall- und Energieerzeugungsanlage im Gewerbepark Breisgau (TREA Breisgau).

KHKW Kehrichtheizkraftwerk
MBA Mechanisch-biologische Abfallbehandlungsanlage
ZAK Zweckverband Abfallbehandlung Kahlenberg

Tab. 13

REGIERUNGSBEZIRK STUTTGART		
Art der Anlage	Anzahl	Kapazität / 1.000 t/a
Vergärungsanlagen einschließlich kombinierte Kompostierungs- und Vergärungsanlagen	8	137
Bioabfall-Kompostierungsanlagen	5	159
Grünabfall-Kompostierungsanlagen	20	114
Zusammen	33	410
Grünabfallsammelstellen	373	X

REGIERUNGSBEZIRK KARLSRUHE		
Art der Anlage	Anzahl	Kapazität / 1.000 t/a
Vergärungsanlagen einschließlich kombinierte Kompostierungs- und Vergärungsanlagen	.	.
Bioabfall-Kompostierungsanlagen	.	.
Grünabfall-Kompostierungsanlagen	15	196
Zusammen	23	405
Grünabfallsammelstellen	207	X

REGIERUNGSBEZIRK FREIBURG		
Art der Anlage	Anzahl	Kapazität / 1.000 t/a
Vergärungsanlagen einschließlich kombinierte Kompostierungs- und Vergärungsanlagen	4	188
Bioabfall-Kompostierungsanlagen	-	-
Grünabfall-Kompostierungsanlagen	14	192
Zusammen	18	380
Grünabfallsammelstellen	203	X

* Stand 31. Dezember 2022. Nicht enthalten sind biologische Behandlungsanlagen zum Beispiel für Abfälle aus der Lebensmittelproduktion oder aus der Land- und Forstwirtschaft.

REGIERUNGSBEZIRK TÜBINGEN		
Art der Anlage	Anzahl	Kapazität / 1.000 t/a
Vergärungsanlagen einschließlich kombinierte Kompostierungs- und Vergärungsanlagen	7	142
Bioabfall-Kompostierungsanlagen	1	9
Grünabfall-Kompostierungsanlagen	8	68
Zusammen	16	219
Grünabfallsammelstellen	270	X

LAND BADEN-WÜRTTEMBERG		
Biologische Behandlungsanlagen für Siedlungsabfälle insgesamt	90	1.414
Grünabfallsammelstellen insgesamt	1.053	X

Quelle: Bundesstatistik der Abfallentsorgung 2022.

8.5 Deponien 8.5.1 Deponien und untertägige Versatzanlagen für gefährliche Abfälle

Tab. 14

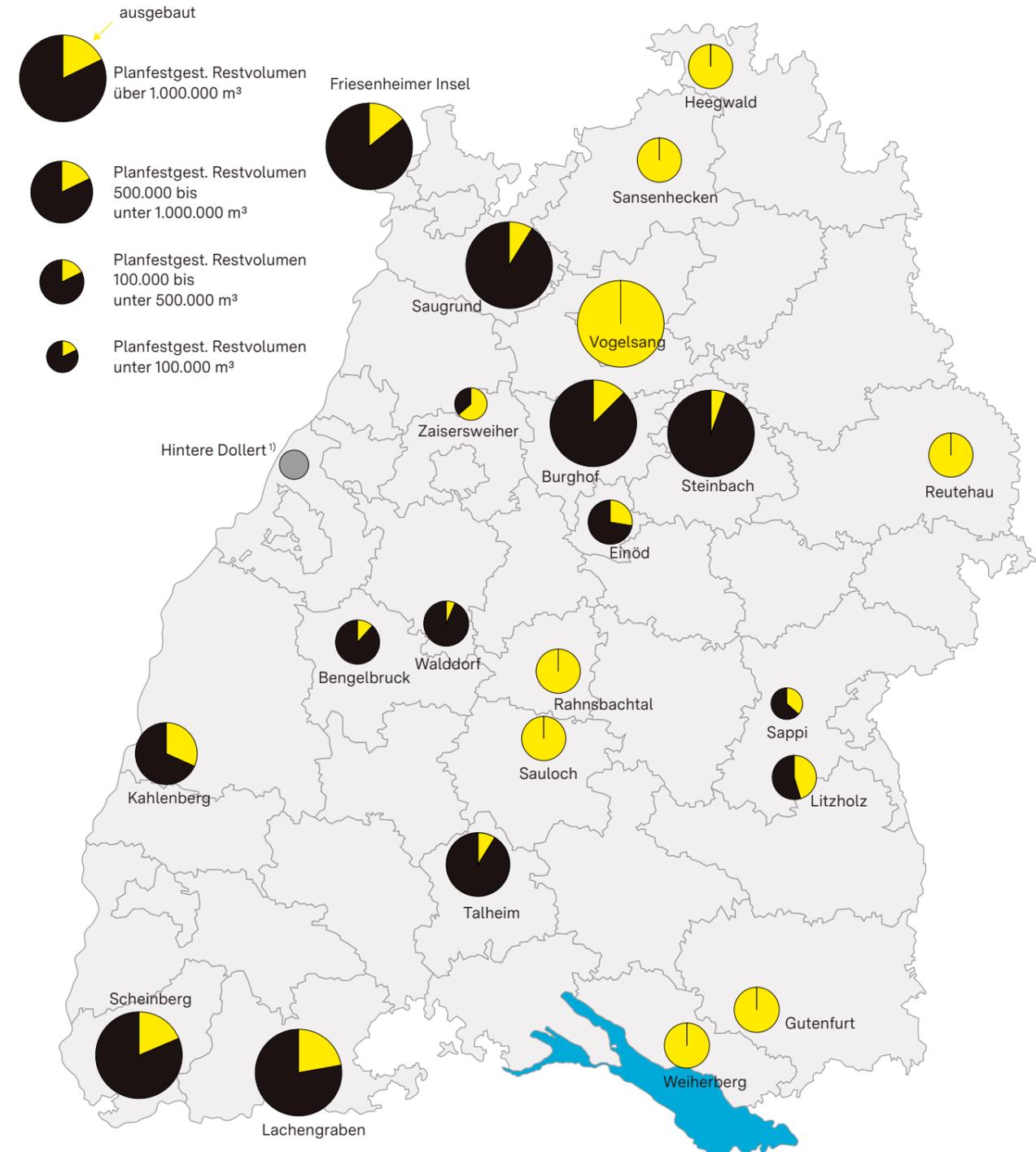
Standort	Betreiber / Name	Anlagenart
Heilbronn	Südwestdeutsche Salzwerke AG	Untertagedeponie (DK IV)
Bad Friedrichshall	Südwestdeutsche Salzwerke AG / Grube Kochendorf	Versatz
Billigheim	HIM GMBH	Sonderabfalldeponie (DK III)

Kreis	Standort	Einbauvolumen im Jahr 2024	Ausgebautes Restvolumen am 31.12.2024	Planfestgestelltes Restvolumen am 31.12.2024
		m ³		
Regierungsbezirk Stuttgart				
Stuttgart, Stadt	Hedelfingen (Einöd), Abschnitt DK II ¹⁾	22.953	105.838	381.838
Ludwigsburg	Vaihingen-Horrheim (Burghof), Abschnitt DK II	83.787	376.875	2.963.179
Rems-Murr-Kreis	Backnang Steinbach, Abschnitt DK II	5.810	109.733	1.922.807
Heilbronn, Stadt	Heilbronn (Vogelsang), Abschnitt DK II	15.088	1.042.097	1.042.097
Main-Tauber-Kreis	Wertheim-Dörlesberg (Heegwald)	7.494	173.662	173.662
Ostalbkreis	Ellwangen-Killingen (Reutehau)	19.116	271.629	271.629
Summe		154.248	2.079.834	6.755.212
Regierungsbezirk Karlsruhe				
Rastatt	Gaggenau-Oberweier (Hintere Dollert)	590	Stilllegung	Stilllegung
Mannheim, Stadt	Mannheim (Friesenheimer Insel)	27.000	200.000	1.400.000
Neckar-Odenwald-K.	Buchen (Sansenhecken)	17.000	326.000	326.000
Rhein-Neckar-Kreis	Sinsheim (Saugrund), Abschnitt DK II	14.052	146.484	1.637.484
Calw	Altensteig-Walddorf	12.765	24.270	368.856
Enzkreis	Maulbronn-Zaisersweiher	21.969	60.642	95.272
Freudenstadt	Freudenstadt-Obermusbach (Bengelbruck)	3.541	53.737	453.737
Summe		96.917	811.133	4.281.349
Regierungsbezirk Freiburg				
Ortenaukreis	Ringsheim (Kahlenberg) ²⁾	22.603	211.000	661.000
Tuttlingen	Talheim	29.817	85.141	931.000
Lörrach	Wieslet (Scheinberg)	32.856	336.840	1.800.943
Waldshut	Wehr-Öflingen (Lachengraben)	17.086	276.925	1.240.388
Summe		102.362	909.906	4.633.331
Regierungsbezirk Tübingen				
Tübingen	Dusslingen (Rahnsbachtal) ZAV ³⁾	2.743	304.044	304.044
Zollernalbkreis	Hechingen-Schlatt (Sauloch)	8.054	308.916	308.916
Alb-Donau-Kreis	Ehingen-Sontheim (Litzholz) ⁴⁾	4.312	187.078	412.936
	Unterstadion (Sappi) ⁵⁾	5.520	17.500	48.000
Bodenseekreis	Friedrichshafen-Raderach (Weiherberg I)	4.211	127.180	127.180
Ravensburg	Ravensburg-Eschach (Gutenfurt), Abschnitt DK II	3.500	129.500	129.500
Summe		28.340	1.074.218	1.330.576
Baden-Württemberg		381.867	4.875.091	17.000.468

1 Seit 1. Januar 1998 als Mineralstoffdeponie der Klasse I und II.
 2 Gemeinsames Einbau- und Restvolumen der Landkreise Emmendingen und Ortenaukreis.
 3 ZAV = Zweckverband Abfallverwertung Reutlingen-Tübingen.
 4 Rückstands- und Ausfalldeponie im Rahmen des Gesamtkonzeptes des Zweckverbandes TAD (Thermische Abfallverwertung Donautal). Auch Deponie für nicht brennbare Abfälle der Stadt Memmingen.
 5 Betriebseigene Deponie, auf der ausschließlich eigene Abfälle abgelagert werden.

Tab. 15 Abb. 55

Deponien der Deponieklasse II mit Restvolumina 2024



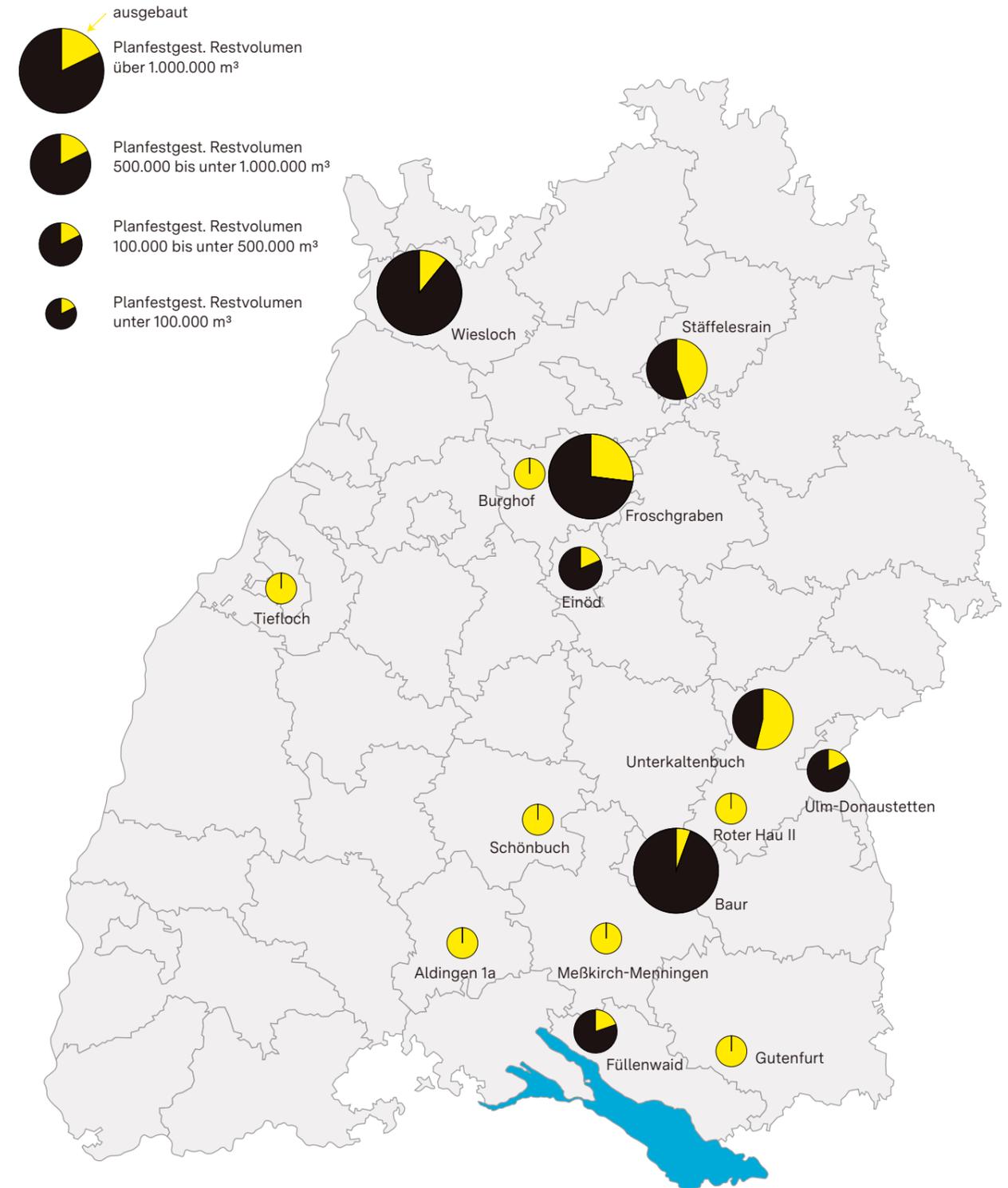
1 Deponiebetrieb wurde im Jahr 2024 eingestellt.

Kreis	Standort	Einbauvolumen	Ausgebautes Restvolumen am	Planfestgestelltes Restvolumen am
		im Jahr 2024	31.12.2024	31.12.2024
m³				
Regierungsbezirk Stuttgart				
Stuttgart, Stadt	Hedelfingen (Einöd), Abschnitt DK I ¹⁾	19.119	68.894	368.794
Ludwigsburg	Vaihingen-Horheim (Burghof), Abschnitt DK I	-	11.377	11.377
	Schwieberdingen (Froschgraben), Abschnitt DK I	35.656	318.960	1.175.033
Hohenlohekreis	Kupferzell-Beltersrot (Stäffelesrain), Abschnitt DK I	8.277	263.334	588.334
Summe		63.052	662.565	2.143.538
Regierungsbezirk Karlsruhe				
Baden-Baden, Stadt	Baden-Baden (Tiefloch), Abschnitt DK I	890	14.250	14.250
Rhein-Neckar-Kreis	Wiesloch	3.917	138.710	1.258.710
Summe		4.807	152.960	1.272.960
Regierungsbezirk Freiburg				
Tuttlingen	Aldingen (Aldingen 1a)	11.410	20.600	20.600
Summe		11.410	20.600	20.600
Regierungsbezirk Tübingen				
Zollernalbkreis	Albstadt (Schönbuch), Abschnitt DK I	3.260	41.960	41.960
Ulm, Stadt	Ulm-Donaustetten	12.120	57.414	320.614
Alb-Donau-Kreis	Ehingen-Stetten (Roter Hau II)	4.531	38.957	38.957
	Laichingen (Unterkaltenbuch)	16.215	303.363	562.862
Biberach	Riedlingen-Neufra (Baur)	44.500	71.100	1.220.901
Bodenseekreis	Überlingen (Füllenwaid)	10.582	45.800	230.780
Ravensburg	Ravensburg-Eschach (Gutenfurt), Abschnitt DK I	50	9.950	9.950
Sigmaringen	Meßkirch-Menningen	7.730	70.000	70.000
Summe		98.988	638.544	2.496.024
Baden-Württemberg		178.257	1.474.669	5.933.122

1 Seit 1. Januar 1998 als Mineralstoffdeponie der Klasse I und II.

Tab. 16 Abb. 56

Deponien der Deponieklasse I mit Restvolumina 2024



Kreis	Kurzbezeichnung	Einbauvolumen im Jahr 2024	Ausgebautes Restvolumen am 31.12.2024	Planfestgestelltes Restvolumen am 31.12.2024
		m³		
Regierungsbezirk Stuttgart				
Stuttgart, Stadt	–	–	–	–
Böblingen	–	–	–	–
Esslingen	Blumentobel, Beuren	10.037	399.798	399.798
	Weißer Stein, Plochingen	40.176	266.228	1.119.407
Göppingen	Gründener Wasen, Weilheim	–	196.073	196.073
	Kuchen**	900	19.425	19.425
Ludwigsburg	Hintere Halde, Schlierbach	2.522	12.592	12.592
	Froschgraben, Schwieberdingen, Abschnitt DK 0	6.695	52.282	52.282
Rems-Murr-Kreis	Froschgraben, Schwieberdingen**	3.672	31.629	31.629
	Höldis, Alfdorf	3.797	51.299	51.299
Heilbronn, Stadt	Backnang-Steinbach	18.940	430.505	826.942
	Schorndorf	–	100.000	100.000
Heilbronn, Land	–	–	–	–
	Eberstadt	18.368	321.187	397.687
	Illsfeld, Fa. bmk Talheim ¹⁾	–	131.000	131.000
	Jagsthausen**, ³⁾	–	Stilllegung	Stilllegung
	Neudenu**, ²⁾	–	26.000	26.000
Hohenlohekreis	Schwaigern-Stetten	–	25.000	2.035.500
	Bretzfeld-Scheppach	5.192	202.755	202.755
	Dörzbach	–	nicht bekannt	nicht bekannt
	Heumahdschlag, Forchtenberg	6.149	5.365	9.351
	Langgraben, Ingelfingen	4.417	16.561	47.448
	Hühnerfeld, Krautheim-Gommersdorf	3.682	471.951	471.951
	Stäffesrain, Kupferzell-Beltersrot, Abschnitt DK 0	20.612	251.377	576.377
Schwäbisch Hall	Pfedelbach	3.450	nicht bekannt	nicht bekannt
	Blaufelden-Herrentierbach**	–	16.692	16.692
	Steinklinge, Bühlerzell**	97	12.381	12.381
	Mittelrot, Fichtenberg**	2.611	55.360	160.000
	Ilshofen-Obersteinach**	4.766	37.920	37.920
	Kirchberg-Gaggstatt**	30	6.866	6.866
	Mainhardt-Stock, Riegenhof**	70	791	791
	Bronnholzheim, Satteldorf**, ²⁾	–	37.830	37.830
	Wehrwiesen, Sulzbach-Laufen**	–	–	122.000
	Limbach, Wallhausen**	1.017	33.450	33.450
	Bergbronn-Kressberg**	1.960	8.382	8.382
	Waldbuch, Frankenhardt**	18.995	126.938	126.938
Zwickäcker, Stimpfach**	1.423	5.689	5.689	

Tab. 17

Kreis	Kurzbezeichnung	Einbauvolumen im Jahr 2024	Ausgebautes Restvolumen am 31.12.2024	Planfestgestelltes Restvolumen am 31.12.2024
		m³		
Regierungsbezirk Stuttgart				
Main-Tauber-Kreis	Assamstadt**	874	52.299	52.299
	Oberer Bürgerwald, Bad Mergentheim**	306	257.139	257.139
	Großes Grod, Boxberg**	–	2.071	2.071
	Sommerberg/Ansbach, Wolfsbuch Seldeneck, Creglingen**	356	34.890	34.890
	Schirnbach Berg I + II, Creglingen**	553	29.377	29.377
	Mauter, Freudenberg**	73	41.335	41.335
	Gewann Erdlöcher, Freudenberg**	–	nicht bekannt	nicht bekannt
	Zum Grünsfelder Steinbruch, Grünsfeld-Krensheim**	–	24.703	24.703
	Reisfelder Höhe, Igersheim**	1.103	40.838	40.838
	Finkenfang, Königheim**	1.724	82.735	82.735
	Wolfsberg, Külsheim-Hundheim**	602	60.226	60.226
	Engelsberg, Külsheim**	797	116.181	116.181
	Kronäcker, Niederstetten-Wildentierbach**	124	24.774	24.774
	Ghäuberg, Weikersheim-Laudenbach**	176	95.533	95.533
	Untere Leite, Werbach**	–	32.259	32.259
	Dürrklingschlag, Wertheim-Nassig**	2.689	349.322	349.322
	Heidenheim	Kleesberg, Wertheim-Urphar**	–	nicht bekannt
Mühlenberg, Wertheim-Kembach**		–	3.167	3.167
Wittighausen-Oberwittighausen**		–	10.132	10.132
Ahorn-Berolzheim**		21	353.200	353.200
Rohälden, Lauda-Königshofen - Unterbalbach**		1.447	30.530	30.530
Maierhalde, Gerstetten		1.475	484.423	484.423
Kätzental, Herbrechtingen**		3.480	416.537	416.537
Kupferschmied, Hermaringen**		1.605	84.039	84.039
Hennenfleck, Adelmansfelden		147	38.218	38.218
Greut, Ellwangen		–	264.387	264.387
Ostalbkreis	Schenkenholz, Jagstzell	244	3.873	3.873
	Roter Steinbruch, Kirchheim ²⁾	–	–	18.430
	Herlikofen, Schwäbisch Gmünd	25.924	527.904	527.904
	Zöbingen, Unterschneidheim	9.501	62.999	62.999
	Hetzenbuck, Wört	506	–	–
	Regierungsbezirk Stuttgart Summe	233.305	6.876.417	10.817.976

Kreis	Kurzbezeichnung	Einbauvolumen im Jahr 2024	Ausgebautes Restvolumen am 31.12.2024	Planfestgestell- tes Restvolumen am 31.12.2024
		m³		
Regierungsbezirk Karlsruhe				
Baden-Baden, Stadt	Tiefloch, Baden-Baden, Abschnitt DK 0	11.000	14.250	14.250
Karlsruhe, Stadt	–	–	–	–
Karlsruhe, Land	Bretten-Sprantal**	6.340	177.436	177.436
	Oberderdingen, Flehingen**	–	–	1.886
	Ubstadt-Weiher**	–	116.546	151.854
	Karlsbad-Ilttersbach**	–	55.105	55.105
	Kraichtal-Oberöwisheim**	584	400	400
	Pfintztal-Berghausen**	244	3.083	3.327
	Oberhausen-Rheinhausen**. ³⁾	–	Stilllegung	Stilllegung
Rastatt	Bühl	980	29.000	29.000
	Durmshausen	2.800	94.260	94.260
	Gernsbach ³⁾	1.400	Stilllegung	Stilllegung
Heidelberg, Stadt	–	–	–	–
Mannheim, Stadt	–	–	–	–
Neckar-Odenwald- Kreis	Straßenäcker, Adelsheim-Sennfeld**	4.523	265.310	265.310
	Limberg, Binau**	5.372	13.153	13.153
	Kehl, Buchen-Götzingen**	5.330	25.964	104.964
	Hühnerbuckel, Fahnenbach**	–	21.940	21.940
	Steinbruch, Hardheim-Schweinberg**. ²⁾	–	nicht bekannt	nicht bekannt
	Wittig, Hardheim-Gerichtstetten**	616	18.934	58.934
	Marxthal-Hüffenhardt**	241	1.864	1.864
	Gebrannter Rain, Osterburken**	8.057	44.634	44.634
	Steinäcker, Rosenberg**	2.306	145.195	145.195
	Lindig, Walldürn**	6.419	106.167	312.167
	Greut, Ravenstein**	–	1.200	1.200
	Eckartsrain, Waldbrunn-Mülben**	2.817	160.316	160.316
Rhein-Neckar-Kreis	–	–	–	–
Pforzheim, Stadt	Hohberg, Pforzheim**	30.974	434.926	434.926
Calw	Gselich, Geiseltann, Altensteig**	12.540	237.602	237.602
	Althengstett**	148	40.119	40.119
	Hochholz, Bad Liebenzell**	13.656	112.570	709.399
	Herrlingsweg, Dobel**	4.826	46.156	46.156
	Ebhausen**	8.475	3.525	106.525
	Egenhausen**	4.866	108.152	108.152
	Gechingen**	2.257	196.172	196.172
	Leidgrund, Haiterbach**	10.000	5.000	5.000
	Neubulach-Oberhaugstett**	7.305	13.081	13.081
	Neuweiler-Hofstett**	2.691	241.545	241.545
	Oberreichenbach**	4.731	72.213	72.213
	Ostelsheim**	12.276	37.059	37.059

Kreis	Kurzbezeichnung	Einbauvolumen im Jahr 2024	Ausgebautes Restvolumen am 31.12.2024	Planfestgestell- tes Restvolumen am 31.12.2024	
		m³			
Regierungsbezirk Karlsruhe					
Calw	Schöenberg**	8.712	319.378	319.378	
	Simmersfeld**	10.979	107.862	107.862	
	Eulert, Simmozheim**	53	4.647	4.647	
	Bad Teinach, ZAV Röttenbach**	5.387	159.531	159.531	
Enzkreis	Allmend, Calw-Altburg**	12.027	113.849	113.849	
	–	–	–	–	
	Freudenstadt	Griesbaumeiert, Alpirsbach-Peterzell**	7.826	9.000	9.000
		Ettersbach, Baiersbronn-Röt**	1.277	696	696
Steinbruch Gaiser, Baiersbronn**		12.804	41.933	41.933	
Auchtert, Empfingen**		11.923	227.728	227.728	
Mauertal, Eutingen**		9.519	88.757	88.757	
Birre, Freudenstadt**		11.765	20.063	20.063	
Drehbrunnen, Grömbach**		936	30.351	30.351	
Bukenloch, Horb**		2.990	133.535	133.535	
Rebenloch, Loßburg**		10.140	28.038	28.038	
Killberg, Loßburg - Betzweiler-Wälde**		9.700	140.028	140.028	
Egenhauser Weg, Pfalzgrafenweiler**		12.438	135.784	135.784	
Bräunleshalde, Schopfloch**		1.341	35.283	35.283	
Seewald-Göttelfingen**	1.611	51.847	51.847		
Hagenbuch, Waldachtal**. ²⁾	14.567	62.000	62.000		
Regierungsbezirk Karlsruhe Summe		319.769	4.553.187	5.615.454	

Kreis	Kurzbezeichnung	Einbauvolumen im Jahr 2024	Ausgebautes Restvolumen am 31.12.2024	Planfestgestell- tes Restvolumen am 31.12.2024
		m ³		
Regierungsbezirk Freiburg				
Freiburg, Stadt	–	–	–	–
Breisgau-Hoch- schwarzwald	Bollschweil**	21.003	22.277	22.277
	Gewann Mösle, Eichstetten**	1.447	18.082	18.082
	Feldberg, Fa. Bader**	1.204	174.272	174.272
	Gewann Hardt 2, Heitersheim**	70	2.982	2.982
	Schallstadt-Mengen**	90	19.759	19.759
	Titisee-Neustadt - Langenordnach Neu**	9.101	242.833	242.833
Emmendingen	Burggrün, Sasbach	1.700	16.407	988.000
Ortenaukreis	Maiwald, Achern**	28.874	637.239	637.239
	Hohberg-Niederschopfheim**	13.561	39.864	39.864
	Kehl-Kork**	20.295	59.267	59.267
	Lahr-Sulz**	980	5.628	5.628
	Oberkirch**	532	9.521	9.521
	Offenburg-Zunsweier**	387	29.403	29.403
	Offenburg-Rammersweier**	738	41.145	41.145
	Offenburg-Weier**	73.291	419.796	419.796
	Kahlenberg, Ringsheim, Abschnitt Süd**	12.732	370.356	570.125
	Schutterwald**	1.272	35.238	35.238
	Seelbach-Schönberg**	12.930	88.208	88.208
	Schwanau-Ottenheim**	50.980	309.844	309.844
	Neuried-Altenheim**	8.235	608.985	608.985
	Rottweil	Lindenberg, Dornhan**	2.198	2.488
Reutemoos / Mariazeller Straße, Hardt**		8.569	56.586	56.586
Nestelwasen, Oberndorf**		4.722	5.288	5.288
Kleinweiherteile, Oberndorf-Hochmössingen**		59	51.315	51.315
Rodelsberg, Schramberg-Waldmössingen**		11.501	260.282	260.282
Sulz**		214	9.688	9.688
Kurzelhardt, Villingendorf**		205	7.480	7.480
Mockelesgrund, Zimmern ob Rottweil**		3.090	20.910	20.910
Schlucht, Fluorn-Winzeln**		3.518	26.240	26.240
Schwarzwald-Baar- Kreis	Unterzieren, Bad Dürrheim**	85	nicht bekannt	nicht bekannt
	Blumberg-Fützen**	–	500	12.500
	Auf dem Weiler, Donaueschingen-Aasen**	608	82.460	82.460
	Strangen, Donaueschingen-Neudingen**	2.685	44.604	44.604
	Hippeneck, Furtwangen**	2.596	46.270	61.674
	Ecklebuck, Gütenbach**	310	24.200	25.500
	Brenner, Hüfingen-Fürstenberg**	439	14.573	14.573

Kreis	Kurzbezeichnung	Einbauvolumen im Jahr 2024	Ausgebautes Restvolumen am 31.12.2024	Planfestgestell- tes Restvolumen am 31.12.2024
		m ³		
Regierungsbezirk Freiburg				
Schwarzwald-Baar- Kreis	Mesmerwäldle, Königsfeld im Schwarzwald- Neuhausen**. ²⁾	–	–	–
	Obere Reuten, Nidereschach**	1.081	931	931
	Sommerau, St. Georgen**	–	240	240
	Langenwald, Schonach**	724	78.787	78.787
	Am Schlegelbach, Unterkirnach**. ²⁾	–	–	–
	Bärental, Villingen-Schwenningen**	–	397.863	397.863
Tuttlingen	Aldingen 1a, Aldingen**	1.360	90.100	90.100
	Georgsteich, Bärental**	6	13.494	13.494
	Seitenried, Balgheim**	–	6.000	10.000
	Schnarz, Bubsheim**	650	3.350	9.016
	Öschle, Buchheim**	283	17.917	53.918
	Rossreute, Deilingen**	1.042	31.598	31.598
	Schwärzweg, Denkingen**	–	189.200	189.200
	Vorderer Grund, Egesheim**	3.209	210.491	210.491
	Winkelhalde, Egesheim**	3.295	274.130	274.130
	Wanne, Frittlingen**	674	45.846	45.846
	Eschental, Geisingen**	41	799	799
	Gutmadingen, Geisingen**	3	4.782	4.782
	Böttinger Tal, Gosheim**	3.834	45.311	45.311
	Mauenheim L 225, Immendingen**	726	48.404	48.404
	Sommerhalde, Immendingen**	458	1.142	1.142
	Steigeleloch, Kolbingen**	2.645	224.071	224.071
	Unterer Steinbruch, Reichenbach**	–	59.946	59.946
	Schrand, Renquishausen**	807	11.996	11.996
	Auf Linden, Talheim**	11	39.989	39.989
	Kleiner Heuberg, Trossingen**	7.200	393.200	511.800
Haslen, Tuttlingen-Möhringen**	–	1.000	1.000	
Ehem. Kiesgrube, Tuttlingen**	15	7.585	7.585	
Schneckenhalde, Wehingen**	–	462	462	
Hölzle 55, Wurmlingen**	210	10.654	78.254	
Grashalde, Seitingen-Oberflacht**	882	2.242	2.242	
Konstanz	Konstanz (Dorfweiher)	–	20.000	20.000
Lörrach	–	–	–	–
Waldshut	Attlisberg, Höchenschwand	434	–	–
	Wutach Münchingen	15.312	–	–
Regierungsbezirk Freiburg Summe		345.123	6.035.520	7.658.453

Kreis	Kurzbezeichnung	Einbauvolumen im Jahr 2024	Ausgebautes Restvolumen am 31.12.2024	Planfestgestelltes Restvolumen am 31.12.2024
		m ³		
Regierungsbezirk Tübingen				
Reutlingen	Renkenberg, Eningen u. Achalm**	61.105	364.899	364.899
	Eichberg, Eningen u. Achalm**	5	2.665.480	2.665.480
	Wolfstal, Gomadingen**	4.404	34.828	34.828
	Vorderes Bergholz, Hayingen**	28	6.254	6.254
	Hundstal, Mehrstetten**	754	44.895	44.895
	Kohl, Münsingen**	-	490	490
	Kohltal, Pfronstetten**	3.350	103.731	103.731
	Selchental, Pfullingen	11.677	443.800	443.800
	Hau, Pliezhausen-Rübgarten**	57	18.553	18.553
	Saurer Spitz, Reutlingen	21.426	420.675	2.342.675
	Ziegelhülle, Trochtelfingen**	2.096	97.171	97.171
	Dicke Teil, Bad Urach-Wittlingen**	1.357	133.134	133.134
	Hörnle, Bad Urach-Sirchingen**	175	49.549	49.549
	Hinter der Lehr, Zwiefalten**	3.758	30.000	30.000
	Rauhberg, Engstingen-Kohlstetten**	3.136	5.724	5.724
	Auchtert, Hohenstein-Bernloch**	2.389	25.236	25.236
	Schelmen, St. Johann-Würtingen**	1.209	12.299	12.299
	Wannenhau, St. Johann-Lonsingen** ²⁾	-	8.878	8.878
	Tübingen	Schinderklinge, Kusterdingen, Abschnitt DK 0**	16.714	247.118
Steinbruch Baresel, Rottenburg a. Neckar**		4.670	646.632	646.632
Altingen Ammerbuch, Fa. FWD Fischer Weilheim		66.773	823.449	1.246.551
Zollernalbkreis	Hölderle, Balingen**	29.330	18.930	21.830
	Hölderle, Balingen, Abschnitt DK 0	8.400	3.000	3.000
	Stetten, Burladingen**	1.576	816.525	816.525
	Dautmergen**	30	3.227	7.927
	Geislingen**	2.665	38.162	38.162
	Geislingen-Binsdorf**	-	46.741	46.741
	Berg, Grosselfingen**	-	115.801	115.801
	Haigerloch-Stetten**	-	1.046.458	1.046.458
	Haigerloch-Gruol**	4.744	12.080	12.080
	Unter dem Rappenstein, Hausen a.T.**	-	24.707	24.707
	Hinter Rieb, Hechingen**	4.069	-	-
	Appental, Meßstetten**	906	58.189	58.189
	Rosenfeld** ²⁾	-	-	-
	Herrleswasen, Schömberg-Schörzingen**	-	761.534	761.534
	Winterlingen**	-	410.000	540.000
Schönbuch, Albstadt**	16.600	609.318	3.609.318	
Ulm, Stadt	Ulm-Unterweiler** ^{3), 4)}	-	Stilllegung	Stilllegung
Alb-Donau-Kreis	Katzensteig, Blaubeuren-Asch**	12.039	122.783	122.783
	Beckenhau, Dietenheim-Regglisweiler	12.740	5.000	5.000
	Am Riedweg, Hüttisheim**	26.009	nicht bekannt	nicht bekannt

Kreis	Kurzbezeichnung	Einbauvolumen im Jahr 2024	Ausgebautes Restvolumen am 31.12.2024	Planfestgestelltes Restvolumen am 31.12.2024
		m ³		
Regierungsbezirk Tübingen				
Alb-Donau-Kreis	Gonzenstein, Langenau-Hörvelsingen** ³⁾	-	Stilllegung	Stilllegung
	Ochsenhölzle, Langenau	-	12.869	12.869
	St. Johann, Munderkingen** ³⁾	250	Stilllegung	Stilllegung
	Sandburren, Schelklingen** ³⁾	1.314	Stilllegung	Stilllegung
	Steinwerk, Schelklingen ²⁾	-	nicht bekannt	nicht bekannt
	Hädersbühl, Heroldstatt** ³⁾	300	Stilllegung	Stilllegung
Biberach	Wild, Eichenberg, Berkheim	-	-	-
	Halde, Biberach-Rissegg	1.050	51.400	51.400
Bodenseekreis	-	-	-	-
Ravensburg	-	-	-	-
Sigmaringen	Leutefelder Halde, Bingen**	2.078	362	34.000
	Hansmichel, Gammertingen**	16.142	4.841	4.841
	Innere Au, Herberdingen**	141	2.661	2.661
	Bussenstraße, Mengen**	600	10.316	10.316
	Elsentäle, Neufra** ³⁾	-	Stilllegung	Stilllegung
	Beim Bierkeller, Stetten**	4.797	nicht bekannt	nicht bekannt
	Härtle, Veringenstadt-Veringendorf**	4.916	nicht bekannt	nicht bekannt
Regierungsbezirk Tübingen Summe		355.779	10.357.699	15.874.039
Baden-Württemberg insgesamt		1.253.976	27.822.823	39.965.922

Quelle: Bundesstatistik der Abfallentsorgung 2023.

8.6 Verfüllung in übertägigen Abbaustätten in Baden-Württemberg 2023

Regierungsbezirk	Anzahl	Verfüllte Menge / Tonnen
Stuttgart	91	7.266.335
Karlsruhe	37	2.244.419
Freiburg	61	2.966.308
Tübingen	80	5.204.098
Baden-Württemberg insgesamt	269	17.681.160

Quelle: Bundesstatistik der Abfallentsorgung 2023.

- ** Deponien der Deponiekategorie 0 mit eingeschränktem Annahmespektrum (DK -0,5).
1 Monodeponie.
2 Deponie ruht.
3 Deponiebetrieb wurde im Jahr 2024 eingestellt.
4 Nur für Unterweiler Bürger.



9. Post- und Internet- adressen

REGIERUNGSBEZIRK STUTTGART	
Stuttgart, Landeshauptstadt	AWS Abfallwirtschaft Stuttgart Eigenbetrieb der Landeshauptstadt Stuttgart Heinrich-Baumann-Str. 4, 70190 Stuttgart Tel. +49 711 216-98037, Fax /-65405 poststelle.aws@stuttgart.de stuttgart.de
Böblingen, Landkreis	Abfallwirtschaftsbetrieb Landkreis Böblingen Wolf-Hirth-Str. 33, 71034 Böblingen Tel. +49 7031 663-1551, /-91551 awb@lrabb.de awb-bb.de
Esslingen, Landkreis	Abfallwirtschaftsbetrieb des Landkreises Esslingen (AWB) Postanschrift: Abfallwirtschaftsbetrieb, 73726 Esslingen Dienstgebäude: Am Aussichtsturm 7, 73207 Plochingen Tel. +49 711 3902-48100, Fax /-58700 service-awb@lra-es.de awb-es.de
Göppingen, Landkreis	Abfallwirtschaftsbetrieb des Landkreises Göppingen Carl-Hermann-Gaiser-Straße 41, 73033 Göppingen Tel. +49 7161 202-7713, Fax /-7777 info@awb-gp.de awb-gp.de
Ludwigsburg, Landkreis	Abfallverwertungsgesellschaft des Landkreises Ludwigsburg mbH (AVL) Hindenburgstr. 30, 71638 Ludwigsburg Tel. +49 7141 14449-200, Fax /-600 info@avl-lb.de avl-lb.de
Rems-Murr-Kreis	Abfallwirtschaft Rems-Murr AöR Stuttgarter Str. 110, 71332 Waiblingen Tel. +49 7151 7072-0, Fax /-202 info@awrm.de abfallwirtschaft-remm-murr.de
Heilbronn, Stadt	Entsorgungsbetriebe der Stadt Heilbronn Cäcilienstraße 49, 74072 Heilbronn Tel. +49 7131 56-4525, Fax /-3179 ebh@heilbronn.de heilbronn.de

REGIERUNGSBEZIRK STUTTGART	
Heilbronn, Landkreis	Abfallwirtschaft Landkreis Heilbronn Lerchenstr. 40, 74072 Heilbronn Tel. +49 7131 994-360, Fax /-196 abfallwirtschaft@landratsamt-heilbronn.de aw-landkreis-heilbronn.de
Hohenlohekreis	Abfallwirtschaft Hohenlohekreis Würzburger Straße 30, 74653 Künzelsau Tel. +49 7940 18-555, Fax /-1403 info@abfallwirtschaft-hohenlohekreis.de abfallwirtschaft-hohenlohekreis.de
Schwäbisch Hall, Landkreis	Landratsamt Schwäbisch Hall Amt für Abfallwirtschaft Münzstr. 1, 74523 Schwäbisch Hall Außenstelle Hessental (ab September 2023) Karl-Kurz-Straße 44, 74523 Schwäbisch Hall Tel. +49 791 755-8822, Fax /-7373 abfallwirtschaftsamt@lrasha.de lrasha.de
Main-Tauber-Kreis	Abfallwirtschaftsbetrieb Main-Tauber-Kreis Gartenstr. 1, 97941 Tauberbischofsheim Tel. +49 9341 82-4002, Fax /-5950 abfallwirtschaftsbetrieb@main-tauber-kreis.de main-tauber-kreis.de/Landratsamt /Service/ Abfallwirtschaft
Heidenheim, Landkreis	Kreisabfallwirtschaftsbetrieb Heidenheim Schmittentplatz 5, 89522 Heidenheim Tel. +49 7321 9505-0 · Fax /-47 info@abfallwirtschaft-heidenheim.de abfallwirtschaft-heidenheim.de
Ostalbkreis	GOA Gesellschaft im Ostalbkreis für Abfallbewirtschaftung mbH Im Wert 2/1, 73563 Möglingen Tel. +49 7174 2711-0, Fax /-111 goa@goa-online.de goa-online.de

REGIERUNGSBEZIRK FREIBURG	
Freiburg, Stadt	Abfallwirtschaft und Stadtreinigung Freiburg GmbH – (ASF GmbH) Hermann-Mitsch-Str. 26, 79108 Freiburg im Breisgau Tel. +49 761 76707-0 info@abfallwirtschaft-freiburg.de abfallwirtschaft-freiburg.de
Breisgau-Hochschwarzwald	Abfallwirtschaft Landkreis Breisgau-Hochschwarzwald (ALB) Stadtstraße 2, 79104 Freiburg Tel. +49 761 2187-8821, Fax /-8899 alb@lkbh.de breisgau-hochschwarzwald.de
Emmendingen, Landkreis	Landratsamt Emmendingen – Abfallwirtschaft Bahnhofstr. 2-4, 79312 Emmendingen Tel. +49 7641 451-9700, Fax /-9797 abfall@landkreis-emmendingen.de landkreis-emmendingen.de
Ortenaukreis	Landratsamt Ortenaukreis Eigenbetrieb Abfallwirtschaft Badstr. 20, 77652 Offenburg Tel. +49 781 805-9600, Fax /-1213 abfallwirtschaft@ortenaukreis.de abfallwirtschaft-ortenaukreis.de
Rottweil, Landkreis	Eigenbetrieb Abfallwirtschaft Landkreis Rottweil Stadionstraße 5, 78628 Rottweil Tel. +49 741 244-0, Fax /-762 eb-abfallwirtschaft@lrrarw.de landkreis-rottweil.de
Schwarzwald-Baar-Kreis	Landratsamt Schwarzwald-Baar-Kreis, Amt für Abfallwirtschaft Am Hoptbühl 2, 78048 Villingen-Schwenningen Tel. +49 7721 913-7329, Fax /-8917 abfall@Lrasbk.de abfall.Lrasbk.de
Tuttlingen, Landkreis	Landratsamt Tuttlingen – Amt für Abfallwirtschaft und Deponien Bahnhofstr. 100, 78532 Tuttlingen Tel. +49 7461 926-0, Fax /-3087 aad@landkreis-tuttlingen.de landkreis-tuttlingen.de

REGIERUNGSBEZIRK FREIBURG	
Konstanz, Landkreis	Landratsamt Konstanz Abfallwirtschaftsbetrieb Benediktinerplatz 1, 78467 Konstanz Tel. +49 7531 800-1530 abfallwirtschaft@LRAKN.de LRAKN.de
Lörrach, Landkreis	Abfallwirtschaft Landkreis Lörrach Eigenbetrieb des Landkreises Lörrach Palmstr. 3, 79539 Lörrach Tel. +49 7621 410-1999, Fax /-1499 abfallwirtschaft@loerrach-landkreis.de loerrach-landkreis.de
Waldshut, Landkreis	Landratsamt Waldshut – Eigenbetrieb Abfallwirtschaft Kirchplatz 2, 79761 Waldshut-Tiengen Tel. +49 7751 86-5401, Fax /-5499 abfallwirtschaft@landkreis-waldshut.de abfall-landkreis-waldshut.de

REGIERUNGSBEZIRK KARLSRUHE	
Baden-Baden, Stadt	Stadtwerke Baden-Baden Technischer Bereich – Entsorgung Flugstraße 29, 76532 Baden-Baden Tel. +49 7221 277-7801, Fax /-7802 tb-entsorgung@swbad.de stadtwerke-baden-baden.de
Karlsruhe, Stadt	Team Sauberes Karlsruhe Eigenbetrieb der Stadt Karlsruhe Abteilung Finanzen Ottostr. 21, 76227 Karlsruhe Tel. +49 721 133-7188, Fax /-7009 tsk@karlsruhe.de tsk.karlsruhe.de
Karlsruhe, Landkreis	Abfallwirtschaftsbetrieb des Landkreises Karlsruhe Werner-von-Siemens-Str. 2-6, 76646 Bruchsal Tel. +49 7251 9820-6408, Fax /-5111 zentrale@awb.landratsamt-karlsruhe.de awb-landkreis-karlsruhe.de

REGIERUNGSBEZIRK KARLSRUHE	
Rastatt, Landkreis	Abfallwirtschaftsbetrieb des Landkreises Rastatt Lyzeumstraße 23, 76437 Rastatt Tel. +49 7222 381-5555, Fax /-5599 awb@landkreis-rastatt.de awb-landkreis-rastatt.de
Heidelberg, Stadt	Abfallwirtschaft, Stadtreinigung und Zentralwerkstätten (ASZ) Heidelberg Hardtstraße 2, 69124 Heidelberg Tel. +49 6221 58-29000, Fax /-29900 abfallwirtschaft@heidelberg.de heidelberg.de/abfall
Mannheim, Stadt	Stadtraumservice Mannheim, Eigenbetrieb Stadtraumservice Mannheim Käfertaler Straße 248, 68167 Mannheim Tel. +49 621 293-8380, Fax /-8308 stadtraumservice@mannheim.de stadtraumservice-mannheim.de
Neckar-Odenwald-Kreis	Kreislaufwirtschaft Neckar-Odenwald A6R Sansenhecken 1, 74722 Buchen Tel. +49 6281 906-0, Fax /-221 info@kwin-online.de kwin-online.de
Rhein-Neckar-Kreis	AVR Kommunal GmbH Dietmar-Hopp-Str. 8, 74889 Sinsheim Tel. +49 7261 931-0, Fax /-7100 info@avr-kommunal.de avr-kommunal.de
Pforzheim, Stadt	Stadt Pforzheim Technische Dienste – Abfallwirtschaft Heinrich-Witzenmann-Straße 13, 75179 Pforzheim Tel. +49 7231 39-0, Fax /-1031 td@stadt-pforzheim.de abfallwirtschaft-pforzheim.de
Calw, Landkreis	AWG Abfallwirtschaft Landkreis Calw GmbH Gäuallee 5, 72202 Nagold Tel. +49 800 3030839, Fax +49 7452 6006-7777 kontakt@awg-info.de awg-info.de

REGIERUNGSBEZIRK KARLSRUHE	
Enzkreis	Landratsamt Enzkreis, Eigenbetrieb Abfallwirtschaft Zähringerallee 3, 75177 Pforzheim Tel. +49 7231 308-9323, Fax /-9303 abfallwirtschaft@enzkreis.de enzkreis.de
Freudenstadt, Landkreis	Abfallwirtschaftsbetrieb des Landkreises Freudenstadt Herrenfelder Str. 14, 72250 Freudenstadt Tel. +49 800-9638527, Fax +49 7441 920-99-5099 service@awb-fds.de awb-fds.de

REGIERUNGSBEZIRK TÜBINGEN	
Reutlingen, Landkreis	Landratsamt Reutlingen, Kreisamt für nachhaltige Entwicklung, Abfallwirtschaft Haydnstr. 5 – 7, 72766 Reutlingen Tel. +49 7121 480-3352, Fax /-1831 abfallwirtschaft@kreis-reutlingen.de kreis-reutlingen.de
Tübingen, Landkreis	Abfallwirtschaftsbetrieb des Landkreises Tübingen Hausanschrift: Derendinger Str. 40/2, 72072 Tübingen Tel. +49 7071 207-1302 Postanschrift: Postfach 1929, 72009 Tübingen awb@kreis-tuebingen.de abfall-kreis-tuebingen.de
Zollernalbkreis	Landratsamt Zollernalbkreis Umwelt und Abfallwirtschaft Hirschbergstr. 29, 72336 Balingen Tel. +49 7433 92-1320, Fax /-1666 abfall@zollernalbkreis.de zollernalbkreis.de
Ulm, Stadt	Entsorgungsbetriebe der Stadt Ulm (EBU) Im Basteicenter – Wichernstr. 10, 89073 Ulm Tel. +49 731 166-3501, Fax /-3599 kontakt@ebu-ulm.de ebu-ulm.de



Übersicht über die Abbildungen und Tabellen

REGIERUNGSBEZIRK TÜBINGEN

Alb-Donau-Kreis	Landratsamt Alb-Donau-Kreis Eigenbetrieb Abfallwirtschaft Alb-Donau-Kreis Karlstr. 31, 89073 Ulm Tel. +49 731 185-3501, Fax /-223501 verwaltungsekretariat@aw-adk.de aw-adk.de
Biberach, Landkreis	Abfallwirtschaftsbetrieb des Landkreises Biberach Rollinstr. 9, 88400 Biberach a.d. Riß Tel. +49 7351 52-6800, Fax /-5788 frank.foerster@biberach.de biberach.de
Bodensee-kreis	Landratsamt Bodenseekreis – Abfallwirtschaftsamt Glärnischstr. 1-3, 88045 Friedrichshafen Tel. +49 7541 204-5491 abfallwirtschaftsamt@bodenseekreis.de bodenseekreis.de
Ravensburg, Landkreis	Landratsamt Ravensburg Amt für Finanzen, Beteiligungen und Kreislaufwirtschaft Friedenstr. 6, 88212 Ravensburg Tel. +49 751 85-2345, Fax /-772345 fk-kw@rv.de rv.de
Sigmaringen, Landkreis	Eigenbetrieb Kreisabfallwirtschaft Sigmaringen Leopoldstr. 4, 72488 Sigmaringen Tel. +49 7571 102-6600, Fax /-6699 abfallberatung-kaw@lrasig.de landkreis-sigmaringen.de

ABFALLBEHANDLUNGSANLAGE (MECH. -BIOLOG.)

MBA Kahlenberg	Zweckverband Abfallbehandlung Kahlenberg Bergwerkstr. 1, 77975 Ringsheim Tel. +49 7822 8946-0 · Fax /-46 info@zak-ringsheim.de zak-ringsheim.de
-----------------------	---

ABFALLBEHANDLUNGSANLAGEN (THERMISCH)

Kraftwerk Stuttgart-Münster	EnBW Energie Baden-Württemberg AG Voltastr. 45, 70376 Stuttgart Tel. +49 711 289-44622, Fax /-47714 g.bauernfeind@enbw.com enbw.com
Müllheizkraftwerk Mannheim	MVV Umwelt Asset GmbH Otto-Hahn-Str. 1, 68169 Mannheim Tel. +49 621 290-4657, Fax /-4660 marcus.bracht@mvv.de mvv.de
Müllheizkraftwerk Göppingen	EEW Energy from Waste Göppingen GmbH Göppingen Iltishofweg 40, 73037 Göppingen Tel. +49 7161 6716-121, /-210 goeppingen@eew-energyfromwaste.com eew-energyfromwaste.com
Müllheizkraftwerk Ulm	Zweckverband Thermische Abfallverwertung Donautal (TAD) Siemensstr. 1, 89079 Ulm Tel. +49 731 94667-100, Fax /-110 mhkw@fernwaerme-ulm.de zv-tad.de
Restmüllheizkraftwerk Böblingen	Zweckverband Restmüllheizkraftwerk Böblingen Musberger Straße 11, 71032 Böblingen Tel. +49 7031 2118-0, Fax /-111 post@zvrbb.de zvrbb.de
TREA Breisgau Eschbach	EEW Energy from Waste Saarbrücken GmbH TREA Breisgau-Eschbach Heitersheimer Straße 2, 79427 Eschbach Tel: +49 7634 5079-0, Fax /-135 breisgau@eew-energyfromwaste.com eew-energyfromwaste.com

Abb. 1: Kommunales Abfallaufkommen 2023/2024	8	Abb. 39: Pro-Kopf-Aufkommen der Bio- und Grünabfälle 1990 – 2024	83
Abb. 2: Kommunale Siedlungsabfälle 2024	8	Abb. 40: Aufkommen und Verwertung von Abfällen aus der Biotonne 2024	84
Abb. 3: Aufkommen an häuslichen Abfällen	9	Abb. 41: Aufkommen und Verwertung von Grünabfällen 2024	85
Abb. 4: Parallele Entwicklung bei Hausmüll und Biotonne 2011 – 2024	9	Abb. 42: Biologische Behandlungskapazitäten 2022	86
Abb. 5: Verwertung von Abfällen aus der Biotonne 2024	10	Abb. 43: Biogaserzeugung 2022	86
Abb. 6: Verwertung von Grünabfällen 2024	10	Abb. 44: Entsorgungswege von Klärschlamm 2003 u. 2024	92
Abb. 7: Abfallgebühren 2025	11	Abb. 45: Entsorgung baden-württembergischer Klärschlämme	93
Abb. 8: Deponiekapazitäten und Einbauvolumen DK I und DK II 2024	11	Abb. 46: Schlammverwertung in/außerhalb Baden-Württemberg	93
Abb. 9: Siedlungsstrukturelle Kreistypen	29	Abb. 47: Anteil der Verbrennung bei der Klärschlammbehandlung 2023/2024	95
Abb. 10: Kommunales Abfallaufkommen 2023/2024 nach Abfallarten	34	Abb. 48: Thermische Klärschlammbehandlungsanlagen	96
Abb. 11: Anteil getrennt erfasster Abfallfraktionen an häuslichen Abfällen 1990 und 2024	36	Abb. 49: In Bauschuttrecycling- und Asphaltmischanlagen eingesetzte Bauabfälle 1996 – 2022	102
Abb. 12: Mengenentwicklung häuslicher Abfälle 1990 – 2024	38	Abb. 50: Aufbereitung von Bauabfällen in Bauschuttrecyclinganlagen 2020/2022	102
Abb. 13: wie Abb. 12, jedoch je Einwohner/-in	39	Abb. 51: In stationären Bauschuttrecycling- und Asphaltmischanlagen eingesetzte Bauabfälle 2020/2022	103
Abb. 14: Kommunales Abfallaufkommen 1990 und 2024	40	Abb. 52: Was mit den Jahresabfallgebühren konkret finanziert wird	106
Abb. 15: Entwicklung häusliches Abfallaufkommen und private Konsumausgaben 1991 – 2024	41	Abb. 53: Durchschnittliche Abfallgebühren für einen 4-Personen-Haushalt 2002 – 2025	107
Abb. 16: Kommunales Abfallaufkommen 1984 – 2024 nach Art der Entsorgung	42	Abb. 54: Standorte: Restabfallbehandlungsanlagen	116
Abb. 17: Auf Hausmülldeponien abgelagerte Abfallmengen 1975 – 2024	43	Abb. 55: Deponien der Deponieklasse II mit Restvolumina 2024	121
Abb. 18: Mengenentwicklung von Wertstoffen, Bio- und Grünabfällen 1990 – 2024	44	Abb. 56: Deponien der Deponieklasse I mit Restvolumina 2024	123
Abb. 19: wie Abb. 18, jedoch je Einwohner/-in	45		
Abb. 20: Getrennt erfasste Wertstoffmengen 2024	46	Tab. 1: Aktivitäten der Abfallberatung der Stadt- und Landkreise	25
Abb. 21: Mengenentwicklung Elektro- und Elektronikaltgeräte 1993 – 2024	47	Tab. 2: Maßnahmen zur Abfallvermeidung 2024	26
Abb. 22: Elektro- und Elektronikaltgeräte 2024 nach Sammelgruppen	47	Tab. 3: Ausgewählte Strukturdaten der Stadt- und Landkreise	28
Abb. 23: Aufkommen Haus- und Sperrmüll einschließlich Geschäftsmüll 2023/2024	53	Tab. 4: Wohnbevölkerung am 30.06. 1990 – 2024	29
Abb. 24: Aufkommen an Abfällen aus der Biotonne aus getrennter Erfassung 2023/2024	55	Tab. 5: Kommunales Abfallaufkommen nach Art der Entsorgung	32
Abb. 25: Aufkommen an Wertstoffen aus Haushalten vor der Sortierung 2023/2024	57	Tab. 6: Klärschlammbehandlung 2024	94
Abb. 26: Anteil getrennt erfasster Abfallfraktionen an den häuslichen Abfällen 2024	58	Tab. 7: Leistungsspektrum 2025	108
Abb. 27: Veränderung der häuslichen Abfälle 1996 zu 2024	59	Tab. 8: Abfallgebühren 2024/2025	110
Abb. 28: Aufkommen an Gewerbe- und Baustellenabfällen 2023/2024	61	Tab. 9: Gewerbeabfallgebühren 2024/2025	111
Abb. 29: Wertstoffe nach der Sortierung 2023/2024	63	Tab. 10: Betreiber von Erstbehandlungsanlagen	113
Abb. 30: Papier/Pappe nach der Sortierung 2023/2024	65	Tab. 11: Sortieranlagen	114
Abb. 31: Glas nach der Sortierung 2023/2024	67	Tab. 12: Restabfallbehandlungskapazitäten	117
Abb. 32: Metalle nach der Sortierung 2023/2024	69	Tab. 13: Biologische Abfallbehandlungsanlagen 2022 und Grünabfallsammelstellen 2024	118
Abb. 33: Problemstoffe aus getrennter Erfassung 2023/2024	71	Tab. 14: Deponien und untertägige Versatzanlagen für gefährliche Abfälle	119
Abb. 34: Leichtverpackungen vor der Sortierung 2023/2024	73	Tab. 15: Deponien Deponieklasse II	120
Abb. 35: Elektro- u. Elektronikaltgeräte aus getrennter Erfassung 2023/2024	75	Tab. 16: Deponien Deponieklasse I	122
Abb. 36: Abfälle aus der Biotonne aus getrennter Erfassung 2023/2024	77	Tab. 17: Deponien Deponieklasse 0 und -0,5	124
Abb. 37: Grünabfälle aus getrennter Erfassung 2023/2024	79	Tab. 18: Verfüllung in übertägigen Abbaustätten 2023	131
Abb. 38: Mengenentwicklung der Bio-/ Grünabfälle, Behandlungskapazitäten 1990 – 2024	82		

Impressum

Herausgeber:

Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft
Baden-Württemberg · Kernerplatz 9 · 70182 Stuttgart

Abfallbilanz im Internet:

www.um.baden-wuerttemberg.de
(» Presse & Service » Publikationen)

Redaktion:

Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft
Baden-Württemberg · Cornelia Herbst-Münz
Tel.: +49 711 126-2681 · Fax: /-2881
Cornelia.Herbst-Muenz@um.bwl.de

Daten:

Statistisches Landesamt Baden-Württemberg
Tel. +49 711 641-2632 · Fax /-2401
Abfallstatistik@stala.bwl.de · www.statistik-bw.de

Grafische Umsetzung:

Layoutlounge – Büro für Gestaltung · Brandmair & Bausch GbR
Filderstadt · www.layoutlounge.de

Bildangaben:

Titelbild: © eyetronic / stock.adobe.com
Seite 4 links/rechts: © Syda Productions / stock.adobe.com
© Dusan Petkovic / stock.adobe.com
Seite 6: © Hector Pertuz / stock.adobe.com
Seite 7: © Photographee.eu / stock.adobe.com
Seite 12: © Cornelia Herbst-Münz / Umweltministerium
Seite 24: © Cornelia Herbst-Münz / Umweltministerium
Seite 30: © Photographee.eu / stock.adobe.com
Seite 34: © Animaflora PicsStock / stock.adobe.com
Seite 35: © eyetronic / stock.adobe.com
Seite 37 links/rechts: © M. Schuppich / stock.adobe.com
© eyetronic / stock.adobe.com
Seite 48: © Suzi Media / stock.adobe.com
Seite 80: © eyetronic / stock.adobe.com
Seite 87: © Nijat / stock.adobe.com
Seite 89 links/rechts: © Suzi Media / stock.adobe.com
© Animaflora PicsStock / stock.adobe.com
Seite 90: © Bernd Schmidt / stock.adobe.com
Seite 97: © Richard Jary / stock.adobe.com
Seite 98 links/rechts: © Gerhard Seybert / stock.adobe.com
© Schemken / stock.adobe.com
Seite 100: © Eberhard Spaeth / stock.adobe.com
Seite 104: © Bumann / stock.adobe.com
Seite 106: © Matthias Ott / stock.adobe.com
Seite 107: © Pixel-Shot / stock.adobe.com
Seite 112: © mshd17 / stock.adobe.com
Seite 132: © vegefox.com / stock.adobe.com

Stand: Juli 2025

Verteilerhinweis: Diese Informationsschrift wird von der Landesregierung Baden-Württemberg im Rahmen ihrer verfassungsmäßigen Verpflichtung zur Unterrichtung der Öffentlichkeit herausgegeben. Sie darf weder von Parteien noch von deren Kandidaten oder Helfern während eines Wahlkampfes zum Zwecke der Wahlwerbung verwendet werden. Dies gilt für alle Wahlen. Missbräuchlich ist insbesondere die Verteilung auf Wahlveranstaltungen, an Informationsständen der Parteien sowie das Einlegen, Aufdrucken oder Aufkleben parteipolitischer Informationen oder Werbemittel. Untersagt ist auch die Weitergabe an Dritte zur Verwendung bei der Wahlwerbung. Auch ohne zeitlichen Bezug zu einer bevorstehenden Wahl darf die vorliegende Druckschrift nicht verwendet werden, dass diese als Parteinarbeit der Herausgeberin zugunsten einzelner politischer Gruppen verstanden werden könnte. Diese Beschränkungen gelten unabhängig vom Vertriebsweg, also unabhängig davon, auf welchem Wege und in welcher Anzahl diese Informationsschrift dem Empfänger zugegangen ist. Erlaubt ist jedoch den Parteien, diese Informationsschrift zur Unterrichtung ihrer Mitglieder zu verwenden.