

## **Anleitung zum Ausfüllen des Formblattes „Abfallbilanz 2023“ sowie zur Bearbeitung des Erfassungsprogramms**

### **Datenbasis**

Wir möchten Sie darauf hinweisen, dass die angegebenen Daten überprüft werden können. Es sind daher nur belegbare Daten anzugeben. Wurden von den entsorgungspflichtigen Gebietskörperschaften Teilbereiche der Entsorgung auf Dritte übertragen, so sind die betreffenden Angaben von diesen einzuholen.

### **Allgemeine Hinweise**

Nach setzen des Hakens „Bearbeitung abgeschlossen“ wird ein Teil der Angaben automatisch auf Plausibilität geprüft. Werden Abweichungen erkannt, erscheint ein Prüfungsprotokoll mit einer Aufstellung dieser. Wir bitten Sie die Angaben zu überprüfen und ggf. zu korrigieren.

### **Zu 1.1 Abfälle zur Verwertung**

Bei den Elektro- und Elektronik-Altgeräten werden ab diesem Jahr auch die Mengen abgefragt, für die gem. § 17b ElektroG eine Kooperation zwischen öRE und einer Erstbehandlung zur Vorbereitung zur Wiederverwendung vereinbart wurde (1.1.17 bis 1.1.17.6). Zu beachten ist, dass diese Mengen trotzdem in den Gesamtmengen unter 1.1.16 enthalten sein müssen. Die in 1.1.17 angegebenen Mengen werden nicht in die Gesamtmengen unter 1.1 einberechnet.

### **Zu 6.2 Anlagen zum Umschlag, zur Behandlung oder Verwertung von Abfällen**

Es muss die Anliefermenge geteilt in die einzelnen Fraktionen angegeben werden. Hierfür muss die Fraktion ausgewählt werden und die Menge in das dann freigegebene Feld dahinter eingetragen werden. Die Gesamtanliefermenge berechnet sich automatisch.

### **Zu 12.2 Klärschlammentsorgung**

Unter 12.2.2 sollen nur die Anlagen zur Klärschlammentsorgung und Mengen benannt werden, die außerhalb der eigenen Körperschaft aber innerhalb Bayerns zu Entsorgung genutzt / entsorgt wurden. Die thermischen Anlagen sind hierfür aus der Liste auszuwählen. Sollte die genutzte Anlage nicht aufgeführt sein, wenden sie sich bitte an:

*Bayerisches Landesamt für Umwelt, Bürgermeister-Ulrich-Str. 160, 86179 Augsburg*

### **Frau Wollenberg**

*0821/9071-5360 oder [klaerschlamml@lfu.bayern.de](mailto:klaerschlamml@lfu.bayern.de)*

Menge die anderen Bundesländer oder dem Ausland entsorgt wurden sind unter Punkt 12.2.3 anzugeben. Eine Angabe der Anlage ist nicht nötig, es wird lediglich nach Verwertungsart und Bundesland / Ausland unterschieden (bei Ausland, Land / Länder bitte im Bearbeitervermerk nennen). Geben Sie je Verwertungsart und Bundesland / Ausland bitte die Gesamtsumme an, die dort verwertet wurde.

**Bitte beachten: Es ist immer der Behandlungs- / Verwertungsort der endgültigen Klärschlammverwertung / -entsorgung anzugeben. Da in Klärschlamm-trocknungsanlagen keine endgültige Verwertung / Entsorgung stattfindet, bitte immer nur die nachfolgende Anlage angeben, in der die endgültige Entsorgung stattgefunden hat.**

### **Zu 10. Verwertungsmaßnahmen und Umsetzungen des KrWG**

Daten, die aus dem Vorjahr übernommen wurden, müssen auf Aktualität geprüft werden und durch das setzen eines Hakens am Anfang der Seite bestätigt werden.

### **Zu 13. Darstellung durchgeführter Vermeidungsmaßnahmen**

Daten, die aus dem Vorjahr übernommen wurden, müssen auf Aktualität geprüft werden und durch das setzen eines Hakens am Anfang der Seite bestätigt werden.

Um Rückfragen zu erleichtern, kann optional für den Klärschlammteil ein weiterer Verantwortlicher benannt werden. Wenn der Klärschlammteil an andere Bearbeiter abgegeben wird, bitte das separate Formblatt der Anleitung für Klärschlamm unbedingt weitergeben.

Sollten beim Ausfüllen Fragen auftreten, wenden Sie sich bitte an:

*Bayerisches Landesamt für Umwelt, Bürgermeister-Ulrich-Str. 160, 86179 Augsburg*

**Frau Pallotta**

*0821/9071-5383 oder [Gisela.Pallotta@ifu.bayern.de](mailto:Gisela.Pallotta@ifu.bayern.de)*

Alle Absolutmengen bitte auf volle [t] auf- oder abrunden. Bitte keine Komma-Zahlen angeben. Vom Erfassungsprogramm werden nur Zahlen im jeweils gültigen Format akzeptiert.

Bitte, soweit sinnvoll, auch Summenprüfungen vornehmen, insbesondere dort wo keine automatische Berechnung erfolgt. Dies betrifft vor allem die Aufteilung von Gesamtmengen auf einzelne Entsorgungswege.

Im Online-Erfassungsprogramm ist es möglich, auf jeder Seite einen Bearbeitervermerk einzugeben. Die Bearbeitervermerke können ausgedruckt werden.

Ausgedruckt wird bei den Punkten 6, 7.1 und 8.1 nur jeweils eine begrenzte maximale Anzahl von Anlagen. Ggf. weitere Anlagen sind im Erfassungsprogramm gespeichert und fließen in die Auswertungen mit ein. Ein Ausdruck weiterer Anlagen ist über den Einzelseitenausdruck möglich.

**Bitte denken Sie an die Speicherung der vorgenommenen Einträge, die seitenweise erfolgen muss.** Hierzu finden Sie auf jeder Seite einen Button „Speichern“ bzw. bei den Seiten, in denen nach Anlagen gefragt wird, den Button „Bearbeitervermerk speichern“. Wenn einzelne Angaben nachgetragen oder verändert wurden bzw. der Bearbeiter während des Ausfüllens zwischen den Datenblättern wechselt, muss ebenfalls gespeichert werden.

#### **zur Einwohnerzahl:**

*Stand 30.06.2023:* Für die Auswertung des Erfassungsprogramms werden die Zahlen des Bayerischen Landesamtes für Statistik und Datenverarbeitung zum 30.06.2023 verwendet. Diese sind bereits im Erfassungsprogramm hinterlegt und nicht veränderbar.

#### **zur abfallwirtschaftlichen Struktur der Körperschaft:**

Hier ist anzugeben, ob Teile der Entsorgungspflicht (z. B. die Erfassung der Abfälle) auf andere Träger als die Körperschaft, welche diese Abfallbilanz erstellt, übertragen sind. Zusätzliche Erläuterungen zur Eintragung können im Bearbeitervermerk erfasst werden.

#### **zu 1.1:**

Geben Sie für Wertstofffraktionen in den entsprechenden Spalten an, ob diese bzw. welche anteiligen Mengen der Wertstoffe einer stofflichen (bzw. biologischen) oder einer energetischen Verwertung zugeführt oder zur Wiederverwendung vorbereitet wurden. Bei den Angaben zur Vorbereitung zur Wiederverwendung sind ausdrücklich auch Schätzungen erwünscht. Wir bitten jedoch um Mitteilung im Bearbeitervermerk, wenn die Angaben dazu auf Schätzungen beruhen. Sofern keine Zuordnung zur Verwertungsart durch die Körperschaft erfolgt, wird Altholz der energetischen Verwertung, die übrigen Wertstoffe einer stofflichen (bzw. biologischen) Verwertung zugeordnet. Als weitere Abfälle zur Verwertung wurden Hausmüll (graue Tonne) und Sperrmüll mit aufgenommen.

Alle Verpackungen, die durch ein duales System erfasst wurden, sind unter 1.3 anzugeben. Bei Papier ist die jeweils zutreffende Aufteilung in den kommunalen Anteil (Ziff 1.1.1) und den dualen Anteil (Ziff. 1.3.2) vorzunehmen.

Die durch karitative und gemeinnützige Organisationen gesammelten Altstoffe (z. B. Altpapier und Alttextilien), die durch diese Organisationen einer Verwertung zugeführt wurden, sind einzurechnen. Sofern bei Haushalten Altpapier durch einen gewerblichen Entsorger gesammelt wird, sind diese Mengen ebenfalls einzurechnen.

Wertstoffe aus dem Gewerbe (1.2) werden mit Ausnahme von Grüngut, Biotonneninhalte und Rückständen aus der thermischen Behandlung nicht gesondert betrachtet. Getrennt erfasste Wertstoffe gewerblichen Siedlungsabfällen und Sperrmüll werden unter 1.1 geführt.

Als Wertstoffe aus gewerblichen Siedlungsabfällen gelten die in Geschäften, Kleingewerben (z. B. Handwerksbetrieben) und Dienstleistungsbetrieben (z. B. Speditionen, Gaststätten) sowie öffentlichen Einrichtungen anfallenden Wertstoffe, die gemeinsam mit den Wertstoffen aus Haushalten gesammelt werden. Diese Wertstoffe sind mengenmäßig den Wertstoffen aus Haushalten zuzurechnen.

Sollten die verwerteten Fraktionen nicht verwogen worden sein, sind folgende Umrechnungsfaktoren zu verwenden. Die Faktoren sind Schüttgewichte und beziehen sich auf das Stoffvolumen, nicht auf das Containervolumen. Daher ist vor einer Umrechnung der durchschnittliche Füllgrad der Container abzuschätzen. Die Faktoren sollen in jedem Fall in der letzten Spalte des Formblattes bzw. im Bearbeitervermerk genannt werden, auch wenn die hier vorgegebenen verwendet wurden!

Fraktion		t/m <sup>3</sup> Abweichungen davon bitte begründen
Altpapier	gemischt	0,17
	Kartonagen	0,13
Altkunststoffe	Folien	0,045
	Gemischt	0,03
Bioabfall	in der Tonne	0,25
	im Sammelfahrzeug	0,50
	auf Miete	0,50
Grüngut	gehäckselt	0,40
	lose	0,15
Altstyropor	leicht zerbrochene Formteile	0,009
	Verpackungschips	0,006

#### zu 1.1.3:

**Metallschrott:** Altmetall aus Haushalten ohne Metallverpackungen der dualen Systeme und ohne Elektro- und Elektronik-Altgeräte.

#### zu 1.1.5 und 1.1.6:

Der Überbegriff „Bioabfall“ gem. KrWG umfasst neben den Abfällen aus der Biotonne auch das Grüngut. Diese Positionen umfassen keine Mengen aus der Eigenkompostierung.

Bei Grüngut sind ausnahmsweise nicht nur die Anteile aus Haushalten berücksichtigt, sondern auch die in Parks, öffentlichen Anlagen u. ä. angefallenen Mengen. Wurden die Mengen nicht getrennt erfasst, sind in den Zeilen 1.1.6.1 und 1.1.6.2 Schätzwerte einzutragen. Der Durchschnitt für Bayern betrug 2021 in der Abfallbilanz 85 % Grüngut aus Hausgärten und 15 % Grüngut aus Grünflächenpflege. Wenn die Grünabfälle nicht verwogen wurden, ist die Umrechnung anhand des Volumens des gehäckselten Materials durchzuführen (Faktor siehe Tabelle auf Seite 3). Eine Umrechnung des Volumens loser (nicht gehäckselter) Grünabfälle auf Gewicht ist nur in Ausnahmefällen (z. B. bei Häckselaktionen mit anschließender Verwertung, etwa in der Landwirtschaft) zulässig. Es wird darauf hingewiesen, dass der Umrechnungsfaktor für gehäckseltetes Grüngut an der oberen Grenze liegt. Abweichungen sind möglich, diese aber bitte begründen. Bezüglich der Verwertung von Häckselgut wird auf die Hinweise zu 7.2 verwiesen.)

#### zu 1.1.9:

Für Autobatterien ist von einem Durchschnittsgewicht von 15 kg/Stück auszugehen.

#### zu 1.1.16:

Bei den Elektro- und Elektronik-Altgeräten sind alle durch die Körperschaft erfassten Mengen einzutragen, unabhängig davon, ob diese optiert waren oder über ein Rücknahmesystem entsorgt wurden.

Ob eine Gruppe im laufenden Bilanzjahr optiert war, ist über das Kontrollkästchen anzugeben, indem ein Haken gesetzt wird. Sofern sich eine Optierung während dem laufenden Bilanzjahr geändert hat, ist die Gesamtsumme im Feld einzutragen und der Zeitpunkt der Änderung im Bearbeitervermerk anzugeben.

Die EAR-Mengen können durch die öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger über <https://www.ear-system.de/ear-portal/#no-back> abgerufen werden.

#### Zu 1.1.17

Die in 1.1.17 angegebenen Mengen werden nicht in die Gesamtmengen unter 1.1 einberechnet. Daher müssen diese Mengen auch in den Gesamtmengen unter 1.1.16 enthalten sein. Im Erfassungsprogramm muss die Menge je Sammelgruppe (1.1.17.1 bis 1.1.17.6) angegeben werden, die Gesamtmenge 1.1.17 berechnet sich automatisch.

#### zu 1.1.20 und 1.1.21 sowie 1.2.6 und 1.2.7:

Die Berechnung der verwerteten Schrott- bzw. Ascheanteile für Haushalte bzw. Gewerbe aus der Aschenaufbereitung der thermischen Abfallbehandlung erfolgt nach folgendem Schema (s. auch Punkt 8):

1. Ermittlung des %-Anteils des gesamten brennbaren Restabfalls der Körperschaft am Gesamtinput der thermischen Behandlungsanlage
2. Ermittlung der Gesamtschrottmenge sowie der Gesamtaschemenge der thermischen Behandlungsanlage (gilt auch für 8.1)
3. Berechnung der Schrottmenge der Körperschaft:
  - 3.1 **Gesamtschrottmenge** aus der Aschenaufbereitung multipliziert mit dem %-Anteil der Körperschaft am Gesamtinput der Anlage (vgl. Schritt 1)
  - 3.2 Wert von Schritt 3.1 multipliziert mit dem **%-Anteil des Hausmülls** (vgl. Formblatt Pos. 8.1) am Gesamtinput der Körperschaft
  - 3.3 Wert von Schritt 3.1 multipliziert mit dem **%-Anteil des gewerblichen Siedlungsabfall** am Gesamtinput der Körperschaft (gewerblichen Siedlungsabfall entspricht Gesamtinput minus Anteil Haushalte)
4. Analog dazu erfolgt die Berechnung des verwerteten Ascheanteils.

#### Zu 1.1.22 sowie 1.2.8:

Die Berechnung abgeschiedener Mengen zur stofflichen bzw. energetischen Verwertung aus der mechanisch-biologischen Abfallbehandlung erfolgt analog dem Schema zur Berechnung der verwerteten Schrott- bzw. Ascheanteile aus der thermischen Abfallbehandlung (s. oben).

#### zu 1.2:

Sollten die verwerteten Fraktionen nicht verwogen worden sein, sind die auf der Seite 3 genannten Umrechnungsfaktoren zu verwenden.

#### zu 1.2.3:

Bei verwerteten Baurestmassen (Bauschutt) ist die 2023 verwertete Gesamtmenge in [t] anzugeben. Die Verwertungswege der Gesamtmenge (Pkt. 1.2.3.1 bis 1.2.3.4) sind anzugeben, ggf. zu schätzen.

Fraktion	t/m <sup>3</sup> Abweichungen davon bitte begründen
Baurestmassen (Bauschutt)	1,3
Baustellenabfall	0,4

#### zu 1.3:

Hier sind alle Verkaufsverpackungen einzutragen, die im Rahmen dualer Systeme erfasst wurden. Die einzutragende Erfassungsmenge enthält ggf. später aussortierte Reste! Die Erfassungsmenge der Leichtverpackungen (Kunststoffverpackungen, Getränkekartons, PPK-Verbunde sowie Verpackungen aus Aluminium und Weißblech) sind als Summe bei Ziff. 1.3.3 einzutragen. Darin enthalten sind die über die gelbe Tonne / gelben Sack erfassten Mengen. Dies gilt auch für evtl. gemischt erfasste Metallverpackungen aus Bringsystemen (z. B. Depotcontainer).

**zu 1.4:**

**Die Summe der Sortierreste (zur Beseitigung) muss der Position 2.2.3 entsprechen.**

Anmerkung: Angefallene Sortierreste, die einer Verwertung zugeführt wurden, sind bei 1.4 einzutragen aber dann nicht weiter zu berücksichtigen. (KEIN EINTRAG Z. B. BEI ABFÄLLEN ZUR ENERGETISCHEN VERWERTUNG!)

**zu 2:**

In die Spalte „thermische Behandlung“ sind nur Mengen einzutragen, die zur Beseitigung angefallen sind. Mengen zur energetischen Verwertung sowie Mengen, die innerhalb der mechanisch-biologischen Vorbehandlung anfallen und bereits in der Spalte „mechanisch-biologische Vorbehandlung“ enthalten sind, werden nicht berücksichtigt.

In der Spalte „Zwischenlagerung“ sollen nur Mengen eingetragen werden, die tatsächlich über den 31.12.2023 hinaus in Zwischenlagern innerhalb der Gebietskörperschaft verblieben sind. Zwischengelagerte Mengen, die im Laufe des Jahres 2023 einer endgültigen Entsorgung zugeführt wurden, sind entsprechend als thermische, mechanisch-biologische Vorbehandlung oder energetische Verwertung einzutragen. Mengen, die bereits an Behandlungs- oder Beseitigungsanlagen geliefert wurden, sind der entsprechenden Spalte (z. B. thermische Behandlung) zuzuordnen. Bei den Anlagenbetreibern zwischengelagerte Mengen zum 31.12.2023 werden direkt bei diesen erhoben.

Bei der Restabfallentsorgung gelten folgende Abgrenzungen für gewerbliche Siedlungsabfälle:

**Gewerblicher Siedlungsanfall**, der in Geschäften, Kleingewerben (z. B. Handwerksbetrieben) und Dienstleistungsbetrieben (z.B. Speditionen, Gaststätten) sowie öffentlichen Einrichtungen anfällt und der gemeinsam mit den Abfällen aus Haushalten gesammelt und transportiert wird, ist mengenmäßig dem Hausmüll zuzurechnen.

**Gewerbliche Siedlungsabfälle**, die in Gewerbe sowie in sonstigen Betrieben und Einrichtungen anfallen und die nach ihrer Art und Menge zusammen mit den Abfällen aus Haushalten entsorgt werden können, jedoch von privaten Transporteuren bzw. von den Verursachern selbst außerhalb der Organisation der öffentlichen Müllabfuhr zu den Abfallbehandlungsanlagen bzw. Deponien gebracht werden, gelten als gewerbliche Siedlungsabfälle.

Nicht verwogene Abfallmengen sind in [t] umzurechnen. Hierfür können folgende Umrechnungsfaktoren verwendet werden:

Fraktion		t/m <sup>3</sup> Abweichungen davon bitte begründen
Hausmüll	lose	0,1
	im Fahrzeug (gepresst)	0,45
Hausmüll (Restabfall)	nach der Abtrennung von Bioabfall im Fahrzeug (gepresst)	0,35
Sperrmüll	lose, unzerkleinert	0,1
	im Fahrzeug (gepresst)	0,3

Produktionsspezifische Abfälle (z. B. Keramikscherben, Gießereisande, Schlämme) gelten nicht als gewerblichen Siedlungsabfall, sondern sind als sonstige Siedlungsabfälle bei Pos. 2.2.7 einzutragen.

**zu 2.1.3 und 2.1.4:**

Es sind jeweils die aus der Sortierung bzw. Kompostierung von Haushaltsabfällen (Hausmüll + Sperrmüll) stammenden, nicht verwerteten Reststoffmengen anzugeben. Bei Anlagen, die neben Haushaltsabfällen noch andere Abfälle verarbeiten, ist die Reststoffmenge im Verhältnis – Haushaltsabfälle: Gesamtinput – zu errechnen. Reste aus der Sortierung von Verpackungen der dualen Systeme (zur Beseitigung) sind bei Pos. 2.2.3 aufzuführen und müssen mit Pos. 1.4 (zur Beseitigung) übereinstimmen.

**zu 2.2.2:**

Werden in den betreffenden Anlagen neben gewerbliche Siedlungsabfälle auch Abfälle aus Haushalten verarbeitet, so ist analog zu 2.1.3 / 2.1.4 vorzugehen.

**zu 2.2.5:**

Hier sollen nicht verwertete Mengen an Baurestmassen (Bauschutt) und Boden-/Erdaushub angegeben werden, die auf Deponien der Deponieklasse I oder II (Hausmüll- und Reststoffdeponien) abgelagert wurden. Hier ist kein Wegebau- bzw. Abdeckmaterial für die Deponie einzurechnen.

**zu 2.2.7:**

Hier sind die selbstangelieferten, sonstige Siedlungsabfälle sowie kommunale Abfälle anzugeben, die an kommunale Entsorgungsanlagen angeliefert werden dürfen, wie z. B. KMF, asbesthaltige Abfälle, produktionsspezifische Abfälle, Sandfangreste, Altsande und –schlämme (kein Klärschlamm) sowie sonstige nicht gewerbliche Siedlungsabfälle.

**zu 3.1:**

Hier ist die Summe aller aus Haushalten und Kleingewerbebetrieben erfassten Problemabfälle (d. h. nicht nur die einzeln aufgeführten Stoffe) einzutragen. Die Summe der erfassten Problemabfälle ist in Abfälle zur Verwertung und Abfälle zur Beseitigung auszuteilen.

Altfette sind nicht den Problemabfällen zuzurechnen, sondern unter Pos. 1.1.10 einzutragen. Autobatterien sind unter Pos. 1.1.9 aufzuführen. Altmedikamente sind keine Problemabfälle.

Sollten die Stoffe nicht verwogen worden sein, sind folgende Umrechnungsfaktoren zu verwenden:

	<b>Gewicht</b> Abweichungen bitte begründen
Altöl	0,85 t/m <sup>3</sup>
Haushalts-/Trockenbatterien	0,75 t/m <sup>3</sup>

**zu 3.2:**

Hier sind Sammelsysteme für Problemabfälle aus Haushalten anzugeben, die alle Problemabfallfraktionen erfassen. Sammelstellen für Batterien sowie Energiesparlampen und Leuchtstoffröhren sind unter 5.1 „Bringsysteme“ anzugeben. Bei der mobilen Sammlung sind der durchschnittliche Sammeltturnus und die Anzahl der Haltepunkte anzugeben. Werden mehr als zwei Sammelturndurchfahrten, ist dies unter „Bemerkungen“ anzugeben.

**zu 4:**

Die Berechnungsformel der Verwertungsquote der Haushaltsabfälle erfolgt automatisch. In der Berechnung werden alle Haushaltsabfälle inkl. der Elektro- und Elektronik-Altgeräte berücksichtigt.

**zu 5.1:**

Nur eingezäunte und beaufsichtigte Wertstoffhöfe (auch nur periodisch besetzte) oder provisorische Einrichtungen sind zu zählen. Von mobilen Sammelfahrzeugen angefahrte Sammelstellen zählen nicht als baulich fest installierte Wertstoffhöfe.

Anzugeben ist allgemein die Anzahl der Standplätze, nicht die der Einzelcontainer. Dabei ist darauf zu achten, dass die Anzahl der Wertstoffhöfe mit eingerechnet wird, sofern die betreffende Fraktion dort erfasst wird. Die Standorte der Container karitativer Organisationen sind ebenfalls einzuzeichnen. Bezieht sich der für die Standplätze vorgenommene Eintrag nur auf Erfassungsmöglichkeiten an Wertstoffhöfen, ist dies zusätzlich per Checkbox kenntlich zu machen.

Die Standplätze für die einzelnen Kunststofffraktionen der dualen Systeme (5.1.3.1-3) sind nur anzugeben, wenn die jeweilige Fraktion sortenrein erfasst wird. Erfolgt eine gemischte Erfassung von Kunststoffen dualer Systeme ist dies unter 5.1.3.4 anzugeben. Werden Verpackungen gemischt in Containern erfasst, z. B. Kunststoffe zusammen mit Verbunden, sind die Standorte unter 5.1.4 anzugeben.

Wurden Altstoffe per Wertstoffmobil gesammelt, ist dies unter Punkt 5.1.30 aufzuführen. Auch hier ist die Anzahl der Haltepunkte außerhalb der Wertstoffhöfe sowie der Sammeltturnus einzutragen. Besteht im Rahmen der Touren des angegebenen Wertstoffmobils auch die Abgabemöglichkeit für bestimmte Problemabfälle, ist dies durch Nutzung der Checkbox kenntlich zu machen. Die mobile Problemabfallsammlung ist unter Punkt 3.2 aufzuführen.

**zu 5.2:**

Bei den Holsystemen können Angaben zu den angeschlossenen Einwohnern und der Anzahl der Abholungen gemacht werden. Außerdem gib es die Möglichkeit anzugeben, ob es sich um ein Holsystem mit einer Abholung auf Abruf handelt.

**zu 5.3:**

In der Erhebung wird unterschieden in eine flächendeckende Erfassung von Speiseresten durch die entsorgungspflichtige Körperschaft mit Anschluss- und Benutzungszwang oder in Anschlusspflicht an ein bestimmtes oder mehrere vorgegebene Entsorgungsunternehmen (z. B. auch Zweckverband) oder in rein privatwirtschaftlich organisierte Speiserestentsorgung.

**zu 6:**

Bei Ziff. 6 sind alle in der Körperschaft genehmigten bzw. von der Körperschaft genutzten Anlagen zum Umschlag, zur Behandlung oder Verwertung von Abfällen (ohne Anlagen zur Kompostierung und Vergärung) einzutragen. Bitte beachten Sie bei der Bearbeitung im Erfassungsprogramm die Vorbelegung der Tabelle mit der Anlagenliste des Vorjahres und nutzen Sie zur Eingabe neuer genutzter Anlagen die hinterlegte Liste. Dazu besteht die Möglichkeit zur Suche bereits gelisteter Anlagen über eine Auswahlliste und per Suchtext. Prüfen Sie, ob die aufgeführten Namen der Firmen noch aktuell sind und nehmen Sie ggf. nötige Korrekturen vor. Im Erhebungsjahr nicht genutzte Anlagen sind aus der Tabelle zu löschen.

Bei den aufzuführenden Anlagen ist generell zu unterscheiden zwischen:

- **im Gebiet der Körperschaft insgesamt** in Betrieb befindlichen d. h. genehmigten Sortier-, Aufbereitungs- und Verwertungsanlagen.  
Diese Anzahl ist unter 6.1 anzugeben. Informationen zu genehmigten Anlagen sind über die für Immissionsschutz zuständige Stelle der Gebietskörperschaft einzuholen. Das heißt, dass auch alle privatwirtschaftlich betriebenen Anlagen in diesem Feld angegeben werden sollen.
- **Anlagen, in denen Materialien aus der Körperschaft verarbeitet werden.** Diese können auch **außerhalb der eigenen Körperschaft** liegen und müssen nicht mit den obigen identisch sein. Angaben zu diesen Anlagen sind unter 6.2 einzutragen, wobei die Anlagenart (Umschlaganlage / Makler für Wertstoffe / Sortieranlage / andere Behandlungsanlage (außer Sortieren) / Verwertungsanlage) zu kennzeichnen ist. Für Anlagen die nicht im Freistaat Bayern liegen, ist in der Spalte für die Angabe von Stadt bzw. Landkreis des Standortes jeweils nur das entsprechende Bundesland bzw. der Landesname einzutragen. Zu jeder erfassten Wertstofffraktion sollte mindestens eine Anlage benannt werden. Behandelt eine Anlage mehrere Materialien, sind für die Angabe der Anliefermenge die Einzelmengen der verschiedenen Materialien zu addieren. Die Erzeugung einer neuen Anlage in der Anlagenliste ist für diesen Fall nicht vorgesehen.

**zu 7.1:**

Hier sind alle Anlagen aufzuführen, in denen Materialien aus der Körperschaft verarbeitet werden. Es sollen sowohl zentrale wie dezentrale Anlagen mit einem **Mindestdurchsatz von 50 t/a** berücksichtigt werden. Bitte beachten Sie bei der Bearbeitung im Erfassungsprogramm die Vorbelegung der Tabelle mit der Anlagenliste des Vorjahres und nutzen Sie zur Eingabe neuer genutzter Anlagen die hinterlegte Liste. Dazu besteht die Möglichkeit zur Suche bereits gelisteter Anlagen über eine Auswahlliste und per Suchtext. Prüfen Sie, ob die aufgeführten Namen der Firmen noch aktuell sind und nehmen Sie ggf. nötige Korrekturen vor. Im Erhebungsjahr nicht genutzte Anlagen sind aus der Tabelle zu löschen.

Wenn die Erfassung und/oder Verwertung von Grüngut auf kreisangehörige Gemeinden übertragen wurde (Art. 5 BayAbfG), müssen die erforderlichen Informationen an Ort und Stelle eingeholt werden.

Wird eine Kompostieranlage ausschließlich zur Nachrotte von Gärresten einer Vergärungsanlage betrieben, soll ausschließlich die Vergärungsanlage in die Liste aufgenommen werden. Im Bearbeitervermerk ist ein entsprechender Hinweis einzutragen.

**Zu 7.2:**

Werden organische Abfälle als Häckselgut in Landwirtschaft und Landbau direkt verwertet (ohne Rotte), so sind in 7.2 die Anzahl der Häckselplätze, die hauptsächlichen Betreiber sowie die Häckselmengen anzugeben. Bitte beachten Sie, dass ab dem 01.05.2012 eine Freistellung von der Behandlung gem. § 10 Abs. 2 BioAbfV erforderlich ist.

**zu 8.1:**

Erfolgt die thermische Behandlung von Abfällen in Anlagen, die von mehreren entsorgungspflichtigen Körperschaften oder einem Zweckverband betrieben bzw. genutzt werden, so sind die **anteiligen** Durchsatzmengen der entsorgungspflichtigen Körperschaft anzugeben. Die Aschen- und Rückstandsmengen aus der Abgasreinigung sind ebenfalls anteilig anzugeben. Alle angegebenen Daten sind vorher mit dem Betreiber abzuklären.

Sofern Restabfall in eine Anlage lediglich umgeleitet wurde (z. B. Revision, Stillstand/Ausfall der üblicherweise genutzten Anlage), ist das zusätzliche Feld anzukreuzen.

Sowohl beim Input als auch bei den Rückstandsmengen ist eine prozentuale Aufteilung auf den aus Haushalten stammenden Anteil und den gewerblichen Anteil vorzunehmen (siehe Anleitung zu Punkt 1.1.20/21 und 1.2.6/1.2.7). Bitte auf **eine** Stelle hinter dem Komma genau angeben.

8.1 B und 8.1 C sind nur auszufüllen, wenn Abfälle an zwei bzw. drei verschiedenen thermischen Behandlungsanlagen angeliefert werden.

**zu 8.2:**

Unter Position 8.2 sind mechanisch-biologische Vorbehandlungsanlagen für Restabfall aufzuführen. Thermische Anlagen, die ausschließlich für Klärschlämme oder sonstige Siedlungsabfälle genutzt werden, sind nicht anzugeben.

Die Mengen an abgelagertem vorbehandeltem Material sowie die bei der Vorbehandlung abgetrennten Mengen (z. B. Schrott, heizwertreiche Leichtfraktion, Störstoffe usw.) zur Verwertung oder Beseitigung sind anzugeben.

**zu 9.1:**

Es sind alle Deponien der Deponieklassen I und II (nach DepV) aufzuführen, auf welchen die entsorgungspflichtige Körperschaft 2023 Abfälle, nicht verwertete Asche aus der Restabfallbehandlung oder mechanisch-biologisch vorbehandelte Abfälle abgelagert hat.

Es sind nur die Zeilen „Name“, „Deponieklasse“, „Deponiebenutzung“, „Betreiber“, „Standort“, „Anteil der Körperschaft an der Ablagerungsmenge 2023“, „Reststoffe aus thermischer Behandlung oder MBA“ auszufüllen.

Deponien außerhalb Bayerns, die von der entsorgungspflichtigen Körperschaft mitbenutzt wurden, sind ebenfalls zu nennen.

Bei dem Anteil der Körperschaft an der Ablagerungsmenge ist darauf zu achten, dass diese Menge keine Reststoffe aus thermischer Behandlung oder MBA enthalten soll. Die Reststoffe aus thermischer Behandlung oder MBA sind getrennt davon auszuweisen. Dabei wird in Reststoffe aus thermischer Behandlung oder MBA zur Beseitigung und Reststoffe aus thermischer Behandlung oder MBA zur Verwertung unterschieden.

**zu 10:**

Nicht durchgeführte Verwertungsmaßnahmen sind kurz zu begründen. Darunter fallen beispielsweise nicht vorhandene Erfassungssysteme, fehlende Klärschlammverwertung (z.B. aufgrund der Ergebnisse von Schwermetallanalysen), etc. Der Stand der Umsetzung des § 20 Abs. 2 ist kurz zu beschreiben.

**zu 11:**

Zur Bearbeitung von 11.1 und 11.2 sind die unter 1.1 und 1.2 aufgeführten Positionen zu übertragen. „Fremdmengen“ aus Land- und Forstwirtschaft dürfen nicht mit eingerechnet werden. Für

nicht verworgenen Kompost ist eine Dichte von 0,7 t/m<sup>3</sup> anzunehmen (Abweichungen bitte begründen). Einzubeziehen sind auch die Lagerbestände aus den Vorjahren.

Beim erzeugten bzw. verwerteten Kompost sind auch feste Rückstände aus der Bioabfallvergärung, nicht jedoch Gärreste, die z. B. in einer Kompostieranlage weiterbehandelt wurden, zur berücksichtigen.

Angaben für Erlöse/Zuzahlungen werden nur noch tendenziell abgefragt.

**zu 13:**

Die veranlassten Einzelmaßnahmen zur Abfallvermeidung sind vorzugsweise über die Checkboxes einzutragen. Die dort bereits hinterlegten Beispieleinträge spiegeln das bisherige Spektrum der in Bayern angewandten Maßnahmen bereits weitestgehend wider. Daher sollte zuerst geprüft werden, ob durchgeführte Maßnahmen nicht einem der Beispieleinträge zuordenbar sind. Der Auswahlpunkt themenbezogene Broschüren/Poster kann z.B. auch die Anfertigung und Verteilung von Infomappen/Infoblättern beschreiben, Weiterbildung Lehrer/Erzieher kann auch Hausmeisterschulungen einschließen, u.s.w.. Nur sofern die Auswahlmöglichkeiten der Checkboxes nicht ausreichen und/oder weitere Konkretisierungen erfolgen sollen, sollte von den ebenfalls bereitgestellten Texteingabefeldern Gebrauch gemacht werden.

**zu 14:**

Bei den Kosten für die Abfallablagerung und die dafür erhobenen Gebühren sind nur Deponiestandorte zu berücksichtigen, die den Deponieklassen I oder II nach DepV zuzuordnen sind bzw. auf denen behandelte Hausmüll oder Reststoffe abgelagert wurden (keine Bauschuttdeponien).

Kosten bzw. Rückstellungen für Deponien des Zweckverbandes sind anteilig (ggf. bezogen auf Einwohner) zu berücksichtigen.

## **Anleitung zum Ausfüllen des Klärschlammteiles der „Abfallbilanz 2023“**

### **zu 12:**

**Bitte alle Klärschlammangaben auf volle [t] auf- oder abrunden.**

Bei Nassschlamm gilt:  $1 \text{ m}^3 = 1 \text{ t}$ . Es ist nur der Klärschlammfall aus kommunalen Kläranlagen anzugeben. **Industrielle Kläranlagen sind nicht zu berücksichtigen.**

### **zu 12.1:**

Kommunale Anlagen mit einer Ausbaugröße > 10.000 Einwohnerwerten sind einzeln aufzuführen. Alle kommunalen Anlagen  $\leq$  10.000 Einwohnerwerten sollen zusammengefasst eingetragen werden. **Es ist das Klärschlammankommen ab Kläranlage (entspricht der Entsorgungsmenge) anzugeben. Dabei sind auch Klärschlammengen zu berücksichtigen, die an andere Kläranlagen zur Entsorgung abgegeben wurden.** Alle Klärschlammengen, die an andere Kläranlagen zur Entsorgung abgegeben wurden, sind in der entsprechenden Tabelle zusammenfassend einzutragen. Um die an andere Kläranlagen abgegebenen Klärschlammengen nicht doppelt zu berücksichtigen werden diese zur Ermittlung der Summe der Gesamtentsorgungsmenge abgezogen. Diese entspricht der Summe aus Ziff. 12.2.

**Nassschlamm:** In dieser Zeile sind die Nassschlammengen, die ohne weitere Behandlung entsorgt bzw. verwertet wurden, der entsprechenden Spalte zuzuordnen. Der Trockensubstanzgehalt beträgt in der Regel ca. 3 - 10 %. Bei Nassschlamm gilt – wie oben erwähnt:  $1 \text{ m}^3 = 1 \text{ t}$ .

**Entwässerter Schlamm:** Hier sind die Klärschlammengen, die bereits maschinell entwässert wurden, der entsprechenden Zeile zuzuordnen. Der Trockensubstanzgehalt beträgt in der Regel ca. 20 bis 35 %.

An dieser Stelle wird darauf hingewiesen, dass für eine statistische bzw. vergleichende Auswertung letztendlich nur die Trockenmasse des anfallenden Klärschlammes herangezogen werden kann. Deshalb ist bei allen Mengenangaben der dazugehörige Trockensubstanzgehalt nicht zu vergessen bzw. die Umrechnung auf 100 % Trockenmassegehalt vorzunehmen.

### **Berechnung der Trockenmasse (TS-Gehalt 100 %) $TM = M \times TS / 100$**

Beispiel: Klärschlamm entwässert  
M = 6.500 t, mit 30 % TS  
 $TM = 6.500 \text{ t} \times 30 / 100$   
TM = 1.950 t

**Es ist darauf zu achten, dass die unter 12.1 angegebene Gesamtmenge des Klärschlammankommens mit der Gesamtmenge des entsorgten Klärschlammes (Gesamtsumme 12.2) übereinstimmt.**

### **zu 12.2:**

Bei der Verwertung bzw. Entsorgung von Klärschlamm außerhalb der eigenen Körperschaften ist zu differenzieren nach den einzelnen Regierungsbezirken Bayerns, bzw. bei Körperschaften außerhalb Bayerns nach den verschiedenen Bundesländern oder Staaten, in die der Klärschlamm verbracht wurde.

Unter 12.2.2 sollen nur die Anlagen zur Klärschlamm Entsorgung und Mengen benannt werden, die außerhalb der eigenen Körperschaft aber innerhalb Bayerns zu Entsorgung genutzt / entsorgt wurden. Die thermischen Anlagen sind hierfür aus der Liste auszuwählen. Sollte die genutzte Anlage nicht aufgeführt sein, wenden sie sich bitte an:

*Bayerisches Landesamt für Umwelt, Bürgermeister-Ulrich-Str. 160, 86179 Augsburg*

**Frau Wollenberg**

0821/9071-5360 oder [klaerschlammlfu.bayern.de](mailto:klaerschlammlfu.bayern.de)

Menge die anderen Bundesländer oder dem Ausland entsorgt wurden sind unter Punkt 12.2.3 anzugeben. Eine Angabe der Anlage ist nicht nötig, es wird lediglich nach Verwertungsart und

Bundesland / Ausland unterschieden (bei Ausland, Land / Länder bitte im Bearbeitervermerk nennen). Geben Sie je Verwertungsart und Bundesland / Ausland bitte die Gesamtsumme an, die dort verwertet wurde.

**Bitte beachten: Es ist immer der Behandlungs- / Verwertungsort der endgültigen Klärschlammverwertung / -entsorgung anzugeben. Da in Klärschlamm-trocknungsanlagen keine endgültige Verwertung / Entsorgung stattfindet, bitte immer nur die nachfolgende Anlage angeben, in der die endgültige Entsorgung stattgefunden hat.**

Unter der Kategorie „Thermische Produktionsanlagen“ bei der thermischen Behandlung / energetischen Verwertung von Klärschlamm sind z. B. Zementwerke oder Anlagen zur Baustoffherstellung zu verstehen.

**zu 12.3:**

Bei der Verwertung bzw. Entsorgung von importiertem Klärschlamm mit Herkunft aus anderen Körperschaften ist ebenfalls zu differenzieren, aus welchen Regierungsbezirken Bayerns bzw. aus welchen Bundesländern oder Staaten die Klärschlamm-mengen stammen.