

Abfallbilanz 2016

Ressourcen aus unserer Kreislaufwirtschaft



Vorwort



(Foto: Andreas Pöcking)

Liebe Leserin, lieber Leser,

Abfall ist nicht wertlos, sondern eine Ressource, die wir in unserer Kreislaufwirtschaft weiter verwenden können. In Thüringen lassen sich dabei zwei Trends beobachten: Immer mehr Wertstoffe – im Bilanzjahr vor allem Grünabfälle – gelangen in den Recyclingkreislauf. Das Hausmüllaufkommen bleibt gering. Das sind gute Trends, denn unsere Ziele sind, den durch Abfälle verursachten Ressourcenverbrauch zu reduzieren und durch hochwertige Verwertung Stoffkreisläufe zu schließen. Beiden Zielen kommen wir, wie die vorliegenden Daten zeigen, näher. Dies wäre ohne die gute Zusammenarbeit von Wirtschaft, Kommunen und Land nicht denkbar. Dennoch ist es sinnvoll, Abläufe kritisch zu hinterfragen und die umweltschonende Ressourcennutzung weiter zu verbessern. Drei Punkte sind dafür maßgeblich:

Öffentliche Beschaffung nachhaltig ausrichten

Die öffentliche Hand des Landes in ihrer Rolle als Auftraggeber wird verstärkt das Einhalten nachhaltiger Kriterien bei Ausschreibungen und Vergabe von Leistungen berücksichtigen. Damit geht sie mit gutem Beispiel voran und zeigt, dass es möglich ist, die natürlichen Ressourcen zu schonen und den sparsamen effizienten Umgang mit Rohstoffen und Ressourcen sowie deren Wiederverwendung zu fördern. Das am 1. November 2017 vom Landtag beschlossene „Thüringer Gesetz zur Anpassung abfallrechtlicher Regelungen an das Kreislaufwirtschaftsgesetz“ stärkt mit einer diesbezüglichen Regelung die Umsetzung dieses Ziels.

Elektro- und Elektronikaltgeräte recyceln

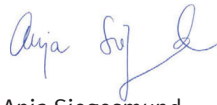
Elektroaltgeräte sind kleine Rohstofflager, in denen neben Kunststoffen vor allem wertvolle Metalle enthalten sind. Die permanente Entwicklung von neuen Produkten oder Modellen mit neuen Funktionen und immer kürzeren Modellzyklen führt dazu, dass Verbraucherinnen und Verbraucher voll funktionstüchtige Geräte gegen neuere Modelle austauschen. Damit ausgemusterte und schadhafte Geräte in das Recycling gelangen, brauchen wir bürgernahe Sammelnetze. Die Thüringer Kommunen bieten bereits verschiedene Sammelmöglichkeiten an. Auch die vom Handel geschaffenen Rücknahmeeinrichtungen können in Anspruch genommen werden. Auf Landesebene haben wir die gesetzlichen Voraussetzungen für das Errichten eines noch dichteren Sammelnetzes geschaffen. So können noch mehr kommunale Sammelstellen entstehen. Entscheidend ist jedoch, die Lebenszyklen von Elektro- und Elektronikgeräten zu verlängern – etwa durch Reparaturen.

Bioabfälle besser verwerten

Viele Kommunen haben bereits Sammelsysteme für Grünabfälle geschaffen und Biotonnen eingeführt. Dies gilt es weiter auszubauen. Das Gleiche gilt für die Verwertung der Abfälle aus den Biotonnen, aus denen mehr entstehen kann als Kompost. Erfurt und der Landkreis Nordhausen erzeugen durch Vergärung von Biomüll Energie. Das sollte auch in anderen Kommunen Schule machen. Für die Zukunft wünsche ich mir, dass wir Abfall immer mehr als wertvoll begreifen und besonnener mit unseren natürlichen Ressourcen und endlichen Rohstoffen umgehen. Eine Stärkung des Kreislaufgedankens kann dazu beitragen, dass weniger Bäume gefällt, Energie und Wasser gespart und somit unsere Lebensgrundlagen geschont werden. Neue Ansätze

zur Abfallvermeidung und hohe ökologische Standards bei der Restabfallverwertung sind weitere Säulen unserer auf Nachhaltigkeit ausgerichteten Umweltpolitik.

Danke, dass auch Sie mithelfen, den Kreislauf kostbarer Rohstoffe in Schwung zu halten.
Viele Grüße

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Anja Siegesmund', with a stylized flourish at the end.

Anja Siegesmund

DATEN UND INFORMATIONEN

ZUR ABFALLWIRTSCHAFT

– ABFALLBILANZ 2016 –

Teil 1

Bilanz der kommunalen Abfälle

Teil 2

Bilanz der gefährlichen Abfälle

Teil 3

Sonstige abfallwirtschaftliche Daten Thüringens

Teil 4

Landesabfallrecht

Teil 5

Post- und Internetadressen, Organigramme

Teil 1

Bilanz der kommunalen Abfälle

INHALTSVERZEICHNIS

1	Bilanz der kommunalen Abfälle	7
1.1	Grundlagen	7
1.2	Beschreibung des Entsorgungsgebietes	8
1.3	Datenerhebung	10
1.4	Abfallaufkommen	10
1.4.1	Feste Siedlungsabfälle	13
1.4.2	Getrennt erfasste Wertstoffe	19
1.4.3	Bauabfälle (nur durch die örE erfasste Mengen)	26
1.4.4	Abfälle aus der Abwasserbehandlung	28
1.4.5	Sonderabfall-Kleinmengen, andere Abfälle und Elektroaltgeräte	29
1.4.6	Produktionsspezifischen Abfälle	31
1.4.7	Sekundärabfälle	35
1.5	Gesamtbilanz	36
1.5.1	Abfallbilanz in der Gesamtübersicht	36
1.5.2	Auf kommunalen Deponien abgelagerte Mengen	42
1.5.3	Energetische Nutzung von Abfällen in Anlagen der kommunalen Abfallwirtschaft in Thüringen	43
1.6	Entwicklung des Abfall- und Wertstoffaufkommens in Thüringen 1993 bis 2016	43
1.7	Öffentlichkeitsarbeit	45
1.8	Vergleich der Abfallmengen mit denen anderer Bundesländer	46
1.9	Kosten der Abfallentsorgung	47
1.9.1	Datenerhebung und Datenqualität	47
1.9.2	Auswertung der Entsorgungskosten	47
Anhang	Begriffsbestimmungen	50

1 Bilanz der kommunalen Abfälle

1.1 Grundlagen

Die Bilanz der kommunalen Abfälle enthält, zusammengefasst für Thüringen, Angaben über Art, Menge und Verbleib der den öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern überlassenen Abfälle. Ergänzend sind die über die dualen Systeme erfassten Wertstoffmengen dargestellt.

Im Vergleich zu den Angaben des Thüringer Landesamtes für Statistik werden in der Thüringer Abfallbilanz Abfall- bzw. Wertstoffarten teilweise anders definiert und zu unterschiedlichen Abfallgruppen zusammengefasst. Bei einem Vergleich der Daten sind daher die unterschiedlichen Randbedingungen zu berücksichtigen.

Die öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger (örE) sind gemäß § 10 Abs. 1 des Thüringer Ausführungsgesetz zum Kreislaufwirtschaftsgesetz (ThürAGKrWG) verpflichtet, jährlich Abfallbilanzen zu erstellen. Die Bilanzen enthalten Angaben über Art, Menge, Herkunft und Verbleib der Abfälle. Diese Angaben werden durch die Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie (TLUG) zur Abfallbilanz des Freistaates Thüringen zusammengefasst.

Nach den gesetzlichen Vorgaben werden für die Abfallbilanz nur die Abfall- und Wertstoffmengen erfasst, die den örE entsprechend ihrer jeweiligen Abfallsatzung überlassen wurden und somit im Verantwortungsbereich der örE liegen. Eine Ausnahme stellen die über die dualen Systeme erfassten Wertstoffmengen dar. Diese Mengen werden in der Bilanz unter Punkt 1.4.2 gesondert ausgewiesen. Weitere Angaben sind in Teil 3 dargestellt.

Die Bilanz der kommunalen Abfälle enthält keine Angaben zu Abfällen, welche die örE von der Entsorgung ausgeschlossen haben oder die außerhalb der kommunalen Abfallwirtschaft privatwirtschaftlich verwertet wurden. Das betrifft insbesondere Angaben zu den Abfällen aus Gewerbe und Industrie sowie zu Bauabfällen. Demzufolge enthält die Abfallbilanz der örE für Abfallarten aus diesen Herkunftsbereichen nicht das vollständige Aufkommen. Die von den örE erhobenen Daten werden entsprechend einer bundeseinheitlichen Vorgabe dem Thüringer Landesamt für Statistik (TLS) übergeben.

Die Auswertung der ursprünglich gleichen Daten erfolgt dann jedoch nach jeweils unterschiedlichen Kriterien. Während das TLS die Auswertung der Erhebungsdaten nach den Vorgaben des Umweltstatistikgesetzes wahrnimmt, wertet die TLUG in der Abfallbilanz örE-spezifisch und nach entsorgungsorientierten Kriterien aus. Ein Ziel der Thüringer Abfallbilanz ist es, den Entsorgungspflichtigen vergleichende Betrachtungen der einzelnen Erfassungs- und Entsorgungssysteme zu ermöglichen.

Im Vergleich zur Statistik des TLS werden in der Thüringer Abfallbilanz Abfall- bzw. Wertstoffarten teilweise sowohl

anders definiert als auch zu unterschiedlichen Abfallgruppen zusammengefasst:

Das TLS listet unter Aufkommen an Haushaltsabfällen nur die aus Haushalten stammenden Abfälle (einschließlich der getrennt erfassten Wertstofffraktionen), wodurch unter dem Begriff „Haushaltsabfälle“ im Einzelnen folgende Abfallarten berücksichtigt werden:

- Hausmüll und hausmüllähnliche Gewerbeabfälle (zusammen mit dem Hausmüll abgefahren),
- getrennt erfasste organische Abfälle und Wertstoffe,
- Sperrmüll,
- Ausgewählte Sonderabfallkleinmengen (nur Abfallschlüsselnummern aus dem Kapitel 20 der AVV).

Quelle: TLS Haushaltsabfälle nach Kreisen in Thüringen

Die hier vorliegende Thüringer Abfallbilanz dagegen verwendet den Begriff „Haushaltsabfälle“ als Summe der o.a. Abfallarten so nicht. Die in der Thüringer Abfallbilanz als „feste Siedlungsabfälle“ ausgewiesene Abfallhauptgruppe beinhaltet im Einzelnen:

- Hausmüll,
- Sperrmüll,
- hausmüllähnliche Gewerbeabfälle I und II (auch die nicht zusammen mit dem Hausmüll abgefahrenen Mengen, siehe Definition Abfallbilanz 2016 Teil 1, Anhang),
- Marktabfälle,
- Straßenabfälle,
- andere nicht biologisch abbaubare Abfälle.

Die getrennt erfassten Wertstoffe zählen hier - im Unterschied zur Systematik des TLS - nicht als einzelne Position zu den festen Siedlungsabfällen, sie stellen in der Abfallbilanz eine gesonderte Abfallhauptgruppe dar, siehe Abfallbilanz 2016, Tabelle 2.

Die örE sind auch für weitere Abfälle entsorgungspflichtig. Deshalb werden im Unterschied zum statistischen Bericht des TLS in der Thüringer Abfallbilanz auch die nachstehend genannten Abfallhauptgruppen als kommunale Abfälle aufgeführt:

- Bauabfälle,
- Abfälle aus der Abwasserbehandlung,
- Sonderabfallkleinmengen (alle Abfallschlüsselnummern),
- Elektroaltgeräte (hier erfolgt durch die TLUG eine Hochrechnung für Thüringen aus dem gewichteten einwohnerspezifischen Mittel derjenigen örE, welche Gewichtsangaben in Tonnen machen können. Die örE sind nicht verpflichtet, Angaben in Tonnen zu liefern, siehe dazu auch Kapitel 1.4.5.),
- produktionsspezifische Abfälle,
- Sekundärabfälle.

Die gelisteten Abfallmengen weisen nur die Teilmengen aus, die den örE überlassen wurden, nicht jedoch die durch gewerbliche

Dienstleister entsorgten Mengen. In der Thüringer Abfallbilanz ergibt sich das ausgewiesene Gesamtabfallaufkommen der den öRE überlassenen Abfälle aus der Summe der Hauptgruppen.

Demgegenüber berücksichtigt der vom TLS jährlich erstellte statistische Bericht zur Abfallentsorgung in Thüringen alle Abfallmengen aus Thüringen und von außerhalb Thüringens, die in Thüringer Abfallentsorgungsanlagen sowie oberirdisch und unterirdisch in bergbaulichen Anlagen entsorgt werden. Die statistische Erhebung der im Bergbau verwerteten Abfallmengen wird im Teil 3 der Abfallbilanz ausgewiesen.

Ein direkter Vergleich der jeweils ausgewiesenen Abfallmengen-daten ist somit nur unter Berücksichtigung der zugrunde liegenden Randbedingungen möglich.

1.2 Beschreibung des Entsorgungsgebietes

Das Entsorgungsgebiet ist in 4 Planungsregionen (Nord, Mitte, Süd, Ost) gegliedert und umfasst 6 kreisfreie Städte und 17 Landkreise. Die Landkreise und kreisfreien Städte sind als öffentlich-rechtliche Entsorgungsträger für die kommunale Abfallentsorgung verantwortlich und haben für diese Aufgabe zum Teil Zweckverbände gebildet. In Thüringen agieren so insgesamt 20 Träger der Abfallentsorgung.

Die Einwohnerzahl Thüringens wird vom Thüringer Landesamt für Statistik mit 2.160.943 Einwohnern (Stand: 30.06.2016) angegeben. Damit ergibt sich, bezogen auf eine Fläche von 16.172 Quadratkilometern, eine durchschnittliche Einwohnerdichte von ca. 134 Einwohnern pro Quadratkilometer (Tabelle 1).

Der Freistaat Thüringen gliedert sich in 6 kreisfreie Städte und 17 Landkreise. Davon haben sich folgende Landkreise und kreisfreie Städte zu Abfallwirtschaftszweckverbänden zusammengeschlossen, die Aufgaben als öRE übernehmen:

- Wartburgkreis, Stadt Eisenach:
Abfallwirtschaftszweckverband Wartburgkreis-Stadt Eisenach (AZV),
- Landkreis Saalfeld-Rudolstadt, Saale-Orla-Kreis:
Zweckverband Abfallwirtschaft Saale-Orla (ZASO),
- Landkreis Greiz, Stadt Gera:
Abfallwirtschaftszweckverband Ostthüringen (AWV Ostthüringen).

Aus diesem Grund liegen die Daten zur Abfallwirtschaft von insgesamt 20 öRE, untergliedert nach 4 Planungsregionen (Nord, Mitte, Süd und Ost), vor.

Zur Umsetzung der Aufgaben der Restabfallbehandlung wurden 4 überregionale Abfallwirtschaftszweckverbände gegründet, denen nachstehende öRE zugeordnet sind:

- Landkreis Eichsfeld, Kyffhäuserkreis, Landkreis Nordhausen, Unstrut-Hainich-Kreis:
Zweckverband Abfallwirtschaft Nordthüringen (ZAN),
- Landkreis Hildburghausen, Landkreis Schmalkalden-Meiningen, Landkreis Sonneberg, Stadt Suhl, Abfallwirtschaftszweckverband Wartburgkreis-Stadt Eisenach (AZV):
Zweckverband für Abfallwirtschaft Südwestthüringen (ZASt),
- Landkreis Altenburger Land, AWV Ostthüringen, Stadt Jena, Saale-Holzland-Kreis, Zweckverband Abfallwirtschaft Saale-Orla (ZASO):
Zweckverband Restabfallbehandlung Ostthüringen (ZRO),
- Ilmkreis, Landkreis Sömmerda:
Zweckverband Restabfallbehandlung Mittelthüringen (ZRM).

Die Städte Erfurt, Weimar sowie der Landkreis Weimarer Land realisieren die Restabfallbehandlung im Rahmen von Zweckvereinbarungen. Nur der Landkreis Gotha setzt die Restabfallbehandlung ohne Zusammenarbeit mit anderen öRE um.

Abbildung 1 zeigt die Lage der Zuständigkeitsgebiete der öRE und der Abfallwirtschaftszweckverbände.

Tab. 1: Strukturdaten der öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger in Thüringen (Stand: 30.06.2016)

öffentlich-rechtlicher Entsorgungsträger	Einwohner	Fläche [km²]	Einwohnerdichte [E/km²]
Lk Eichsfeld	101.415	940	108
Kyffhäuserkreis	77.026	1.035	74
Lk Nordhausen	85.229	711	120
Unstrut-Hainich-Kreis	104.036	975	107
Planungsregion Nord	367.706	3.661	100
Stadt Erfurt	209.713	269	779
Lk Gotha	135.682	936	145
Ilm-Kreis	109.216	844	129
Lk Sömmerda	70.440	804	88
Lk Weimarer Land	82.253	803	102
Stadt Weimar	64.106	84	761
Planungsregion Mitte	671.410	3.740	180
Lk Hildburghausen	64.487	937	69
Lk Schmalkalden-Meiningen	124.069	1.210	103
Lk Sonneberg	56.814	433	131
Stadt Suhl	35.390	103	345
AZV	167.769	1.409	119
Planungsregion Süd	448.529	4.092	110
Lk Altenburger Land	92.398	569	162
AWV-Ostthüringen	195.103	995	196
Stadt Jena	109.452	115	956
Saale-Holzland-Kreis	84.533	817	103
ZASO	191.812	2.183	88
Planungsregion Ost	673.298	4.679	144
Freistaat Thüringen	2.160.943	16.172	134

AZV: Abfallwirtschaftszweckverband Wartburgkreis-Stadt Eisenach
 AWW-Ostthüringen: Abfallwirtschaftszweckverband Ostthüringen
 ZASO: Zweckverband Abfallwirtschaft Saale-Orla

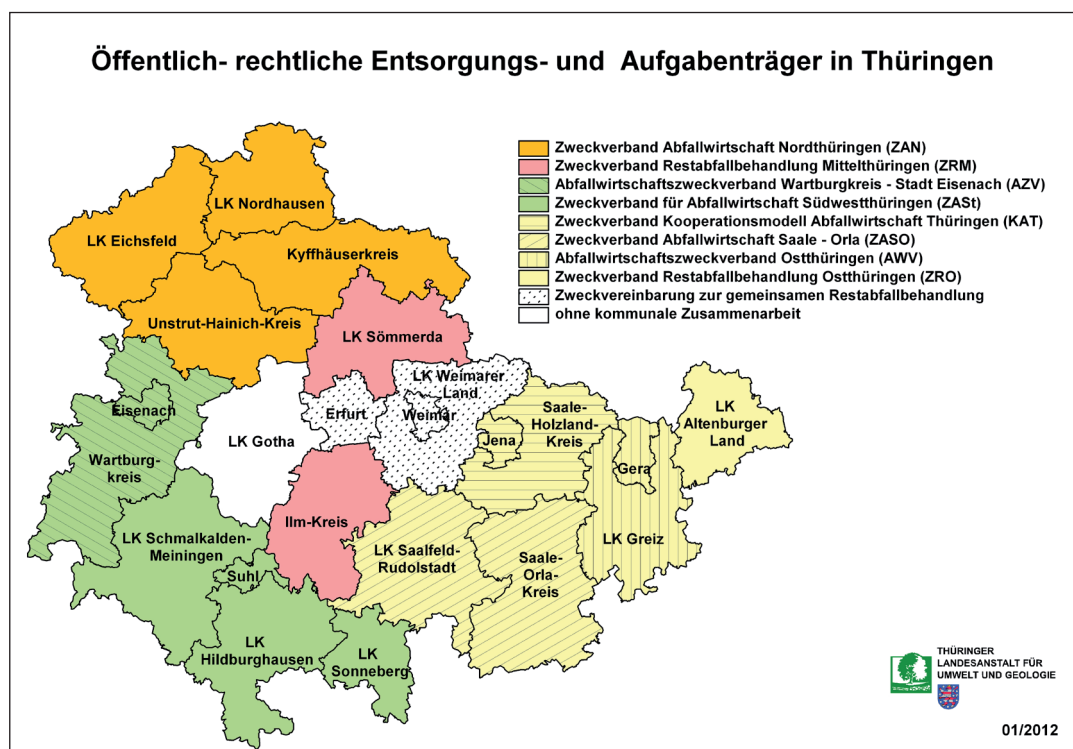


Abb. 1: Öffentlich-rechtliche Entsorgungs- und Aufgabenträger in Thüringen

1.3 Datenerhebung

Bereits in der Abfallbilanz 2013 wurde an dieser Stelle auf eine statistische Besonderheit hingewiesen, die sich erstmalig auf die Abfallbilanz 2013 auswirkte. Da auch alle folgenden Bilanzen und damit auch die vorliegende Abfallbilanz 2016 davon beeinflusst werden, soll hiermit nochmals an dieses Ereignis erinnert werden.

Zum Stichtag 09. Mai 2011 wurde im wiedervereinigten Deutschland erstmalig der Zensus 2011 durchgeführt. Damit erhielt das wiedervereinigte Deutschland erstmalig - nach der Volkszählung in der Bundesrepublik 1987 und der Volkszählung in der DDR 1981 - Daten zur Struktur der Bevölkerung.

Ergebnis des Zensus 2011 war eine drastische Korrektur der Bevölkerungszahlen. Der vorgenommene statistische Schnitt wirkte sich erstmalig in der Abfallbilanz 2013 - und aktuell in der Abfallbilanz 2016 aus. Bei den in den Abfallbilanzen 2013, 2014, 2015 und 2016 veröffentlichten Daten ist deshalb zu beachten, dass die einwohnerspezifischen Abfallmengenangaben nicht bzw. nur unter Vorbehalt mit denen der Jahre vor dem Zensus verglichen werden können.

Die Eingabe der Daten durch die öRE erfolgt seit dem Erhebungsjahr 2006 mittels Eingabemasken über das Internet. Die auf dieser Grundlage erfassten Daten wurden durch die TLUG auf Vollständigkeit und Plausibilität geprüft und insgesamt in Tabellen zusammengeführt und bewertet. Die Erläuterung der in der Abfallbilanz verwendeten Begriffe erfolgt im Anhang. Die Abfall- und Wertstoffarten werden inhaltlich zu 8 Hauptgruppen zusammengefasst:

1. **feste Siedlungsabfälle** aus privaten Haushalten, Gewerbe und öffentlichen Flächen (Hausmüll, Sperrmüll, hausmüll-ähnliche Gewerbeabfälle, Marktabfälle, Straßenkehricht, andere nicht biologisch abbaubare Abfälle)
2. **getrennt erfasste Wertstoffe** aus privaten Haushalten, zentralen Sammelstellen und Gewerbe, die von den öRE und den dualen Systemen nach § 6 Abs. 3 der Verpackungsverordnung erfasst werden; ohne die durch Pfandpflicht vom Handel zurückgenommenen Mengen
3. **Bauabfälle**
4. **Abfälle aus der Abwasserbehandlung** (Schlämme aus der Behandlung von kommunalem Abwasser, Sieb- und Rechenrückstände, Sandfangrückstände)
5. **Sonderabfall-Kleinmengen**, die überwiegend über Schadstoffmobile u. ä. erfasst werden (wie z. B. Farben und Lacke, Lösemittel, Säuren und Laugen, Bleiakumulatoren u. a.)
6. **Elektroaltgeräte und andere Abfälle** (Kühlgeräte, Haushaltsgroß- und -kleingeräte, Geräte der Informations- und Unterhaltungselektronik, Gasentladungslampen, Altreifen, schadstoffbelastetes Altholz u. a.)

7. **produktionsspezifische Abfälle** und sonstige Abfälle aus Industrie, Gewerbe oder sonstigen Einrichtungen, die keine Siedlungsabfälle sind, jedoch nach Art, Schadstoffgehalt und Reaktionsverhalten, wie Siedlungsabfälle entsorgt werden können (keine gefährlichen Abfälle im Sinne des § 48 KrWG) und im Rahmen der Entsorgungspflicht angenommen wurden
8. **Sekundärabfälle** (Abfälle aus Abfallbehandlungsanlagen inkl. Sortierrückstände aus Sortieranlagen)

In der Erhebung werden alle Abfälle berücksichtigt, die laut der jeweiligen Satzung dem öRE überlassen werden. Wertstoffe, die auf Grundlage der Verpackungsverordnung durch die dualen Systeme erfasst wurden, gehören nicht zum überlassungspflichtigen Abfallaufkommen des öRE. Sie wurden, um eine gesamtschauliche Betrachtung zu ermöglichen, in dieser Abfallbilanz zusätzlich erhoben. Hier sind Abweichungen zu den Mengenstromnachweisen der dualen Systeme möglich, da es bei der Erfassung durch den öRE und über die dualen Systeme unterschiedliche „Stichtage“ gibt.

Die Abfallgruppe Papier/Pappe/Karton (PPK) wird über die öRE eingesammelt, auch der Anteil, der den Verpackungsabfällen zuzurechnen ist. Die jeweiligen Mengenanteile werden gemäß der Vertragsgestaltung zwischen dem öRE und den dualen Systemen von den öRE rechnerisch ermittelt. Nicht enthalten sind eingesammelte, aufbereitete und verwertete Abfälle aus privaten Haushalten und Gewerbebetrieben, wie z. B. Wertstoffe, die im Rahmen karitativer oder gewerblicher Sammlungen erfasst werden.

1.4 Abfallaufkommen

Das Gesamtaufkommen an Abfällen und Wertstoffen, das den öRE in Thüringen 2016 überlassen wurde, belief sich auf 1.499 Tsd. Tonnen (2015: 1.579 Tsd. t) und ist damit im Vergleich zum Vorjahr leicht gesunken.

Bei den unter 1.4 vorgenommenen Auswertungen sind die unter 1.3 Datenerhebung beschriebenen statistischen Besonderheiten zu beachten (nicht bzw. nur unter Vorbehalt gegebene Vergleichbarkeit der einwohnerspezifischen Abfallmengendaten mit denen der Jahre vor dem Zensus).

Tabelle 2 zeigt die Entwicklung des Abfall- und Wertstoffaufkommens für die Erhebungsjahre 2007 bis 2016 nach Hauptgruppen und Abfallarten. Die Angaben sind auf Tsd. Tonnen (Tsd. t) gerundet. In **Tabelle 3** sind die korrespondierenden einwohnerspezifischen Werte in Kilogramm/Einwohner (kg/E) dargestellt. In **Abbildung 2** ist die Menge und Zusammensetzung der Abfallhauptgruppen in Thüringen 2016 grafisch abgebildet.

Tab. 2: Entwicklung des Abfall- und Wertstoffaufkommens in Thüringen von 2007 bis 2016

Pos.	Abfallart/Wertstoff										
		2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
		[Tsd. t]									
1	festesiedlungsabfälle	480	446	453	438	440	426	426	416	416	417
1.1	Hausmüll	317	305	307	298	298	286	281	280	278	280
1.2	Spermüll	67	68	76	74	78	79	84	78	80	83
1.3	hausmüllähnliche Gewerbeabfälle	88	66	64	59	57	55	56	53	53	48
	hausmüllähnliche Gewerbeabfälle I	44	41	41	41	40	33	41	38	38	34
	hausmüllähnliche Gewerbeabfälle II	45	25	22	18	18	22	16	15	15	14
1.4	Marktabfälle	2	1	1	1	0	0	0	0	0	1
1.5	Straßenkehrschutt	5	5	5	5	6	5	5	4	5	5
1.6	andere nicht biologisch abbaubare Abfälle	1	0	1	0	1	0	1	1	0	0
2	getrennt erfasste Wertstoffe 1)	461	444	461	455	460	452	472	490	488	515
2.1	Papier / Pappe / Karton	163	151	154	150	146	140	140	138	138	138
2.2	Glas	56	54	55	55	57	54	54	52	53	53
2.3	Leichtverpackungen	70	70	73	75	77	77	78	78	80	81
2.4	Metalle	8	7	4	3	3	3	3	3	3	4
2.5	Kunststoffe	3	1	0	0	1	1	1	1	1	1
2.6	Textilien	1	1	0	0	0	0	1	1	2	2
2.7	Altholz	5	8	7	9	5	5	7	7	7	7
2.8	Grünabfälle a)	88	88	101	96	103	104	122	139	135	158
2.9	Bioabfälle (über Biotonne)	65	62	66	64	67	65	63	70	68	69
2.10	Küchen- und Kantinenabfälle	2	1	2	2	2	2	2	1	2	2
2.11	sonstige Wertstoffe	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Bauabfälle 2)	358	356	366	429	388	221	229	276	328	307
3.1	Boden und Steine	238	230	262	301	316	163	129	160	178	190
3.2	Bauschutt	77	81	51	90	47	36	83	99	119	75
3.3	Bau- und Abbruchholz	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3.4	asbesthaltige Baustoffe	4	4	4	3	5	6	6	4	4	4
3.5	gemischte Bau- und Abbruchabfälle b)	38	42	49	35	20	16	11	12	27	37
4	Abfälle aus der Abwasserbehandlung	46	44	39	34	34	41	39	37	36	32
4.1	Schlämme a. d. Behdlg. v. kom. Abwasser c)	43	41	35	32	31	39	36	34	33	29
4.2	Sieb- und Rechenrückstände	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2
4.3	Sandfangrückstände	2	2	2	1	2	1	2	1	1	1
4.4	Schlämme aus der Wasseraufbereitung	n.e.	n.e.	n.e.	n.e.	0	0	0	0	0	0
5	Sonderabfall-Kleinmengen 3)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
6	Elektroaltgeräte 3, 4, 5)	5	6	7	13	13	13	12	14	14	15
7	produktionsspezifische Abfälle	17	43	20	17	17	14	16	31	82	21
8	Sekundärabfälle	160	239	227	d) 280	d) 285	d) 289	d) 234	243	d) 213	191
	insgesamt (Pos. 1 -8)	1.528	1.579	1.574	1.667	1.640	1.459	1.429	1.508	1.579	1.499

Abweichungen in den Summen durch Runden der Zahlen

*) vor Zensus

„0“: Wert < 0,5

„n.e.“ : nicht erfasst

- 1) getrennte Erfassung über die öRE und die dualen Systeme ohne die durch Pfandpflicht vom Handel zurückgenommenen Mengen
- 2) nur durch die öRE erfasste Mengen
- 3) zusätzlich zur angegebenen Menge liegen noch Angaben in Stück vor
- 4) zusätzlich zur angegebenen Menge liegen noch Angaben in verschiedenen Behältergrößen vor
- 5) Elektroaltgeräte menge hochgerechnet

a) inkl. Garten- und Parkabfälle

b) Summe 17 02 ohne 17 02 01; 17 03; 17 04; 17 06 ohne 17 06 05; 17 09

c) Werte enthalten zusätzlich Fäkalien und Fäkalschlamm, die in Kläranlagen mitbehandelt werden

d) beinhaltet auch Abfälle, die über den ZRO angedient wurden

Tab. 3: Entwicklung des einwohnerspezifischen Abfall- und Wertstoffaufkommens in Thüringen von 2007 bis 2016

Pos.	Abfallart/Wertstoff	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	216
	Einwohnerzahl	2.300.538	2.278.136	2.257.063	2.241.157	2.227.072	2.214.415	2.163.683	2.156.622	2.154.816	2.160.943
		einwohnerspezifische Jahresmengen in kg/E									
1	festе Siedlungsabfälle	209	196	201	195	198	192	197	193	193	193
1.1	Hausmüll	138	134	136	133	134	129	130	130	129	129
1.2	Spermmüll	29	30	34	33	35	36	39	36	37	39
1.3	hausmüllähnliche Gewerbeabfälle	38	29	28	26	26	25	26	24	24	22
	hausmüllähnliche Gewerbeabfälle I	19	18	18	18	18	15	19	18	18	16
	hausmüllähnliche Gewerbeabfälle II	19	11	10	8	8	10	7	7	7	6
1.4	Marktabfälle	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.5	Straßenkehrriчt	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2
1.6	andere nicht biol. abbaubare Abfälle	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	getrennt erfasste Wertstoffe 1)	201	195	204	203	207	204	218	227	227	238
2.1	Papier / Pappe / Karton	73	66	68	67	65	63	65	64	64	64
2.2	Glas	24	24	24	25	26	25	25	24	24	25
2.3	Leichtverpackungen	30	31	32	33	34	35	36	36	37	37
2.4	Metalle	4	3	2	1	2	1	1	1	2	2
2.5	Kunststoffe	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.6	Textilien	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1
2.7	Altholz	2	3	3	4	2	2	3	3	3	3
2.8	Grünabfälle a)	38	39	45	43	46	47	57	64	63	73
2.9	Bioabfälle (über Biotonne)	28	27	29	28	30	29	29	33	31	32
2.10	Küchen- und Kantinenabfälle	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2.11	sonstige Wertstoffe	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Bauabfälle 2)	156	156	162	192	174	100	106	128	152	142
3.1	Boden und Steine	104	101	116	134	142	73	59	74	82	88
3.2	Bauschutt	33	36	23	40	21	16	38	46	55	35
3.3	Bau- und Abbruchholz	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3.4	asbesthaltige Baustoffe	2	2	2	1	2	3	3	2	2	2
3.5	gem. Bau- und Abbruchabfälle b)	17	18	22	16	9	7	5	6	13	17
4	Abfälle aus der Abwasserbehandlung	20	20	17	15	15	19	18	17	17	15
4.1	Klärschlämme, komm. Abwasser c)	19	18	16	14	14	18	17	16	15	13
4.2	Sieb- und Rechenrückstände	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1
4.3	Sandfangrückstände	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
4.4	Schlämme, Wasseraufbereitung	n.e.	n.e.	n.e.	n.e.	0	0	0	0	0	0
4.5	Schlämme, industr. Abwasser	n.e.	n.e.	n.e.	n.e.	n.e.	n.e.	0	0	0	0
5	Sonderabfall-Kleinstmengen 3)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
6	Elektroaltgeräte 3, 4, 5)	2	2	6	6	6	6	6	7	7	7
7	produktionsspezifische Abfälle	7	19	9	8	8	6	7	14	38	10
8	Sekundärabfälle	70	105	100	d) 125	d) 128	d) 131	108	113	99	88
	insgesamt (Pos. 1 -8)	665	693	697	744	736	659	660	700	733	694

Abweichungen in den Summen durch Runden der Zahlen

*) vor Zensus

„0“: Wert < 0,5

„n.e.“ : nicht erfasst

a) inkl. Garten- und Parkabfälle

b) Summe 17 02 ohne 17 02 01; 17 03; 17 04; 17 06 ohne 17 06 05; 17 09

c) Werte enthalten zusätzlich Fäkalien und Fäkalschlamm, die in Kläranlagen mitbehandelt werden

d) beinhaltet auch Abfälle, die über den ZRO angedient wurden

1) getrennte Erfassung über die öRE und die dualen Systeme ohne die durch Pfandpflicht vom Handel zurückgenommenen Mengen

2) nur durch die öRE erfasste Mengen

3) zusätzlich zur angegebenen Menge liegen noch Angaben in Stück vor

4) zusätzlich zur angegebenen Menge liegen noch Angaben in verschiedenen Behältergrößen vor

5) Elektroaltgerätemenge hochgerechnet

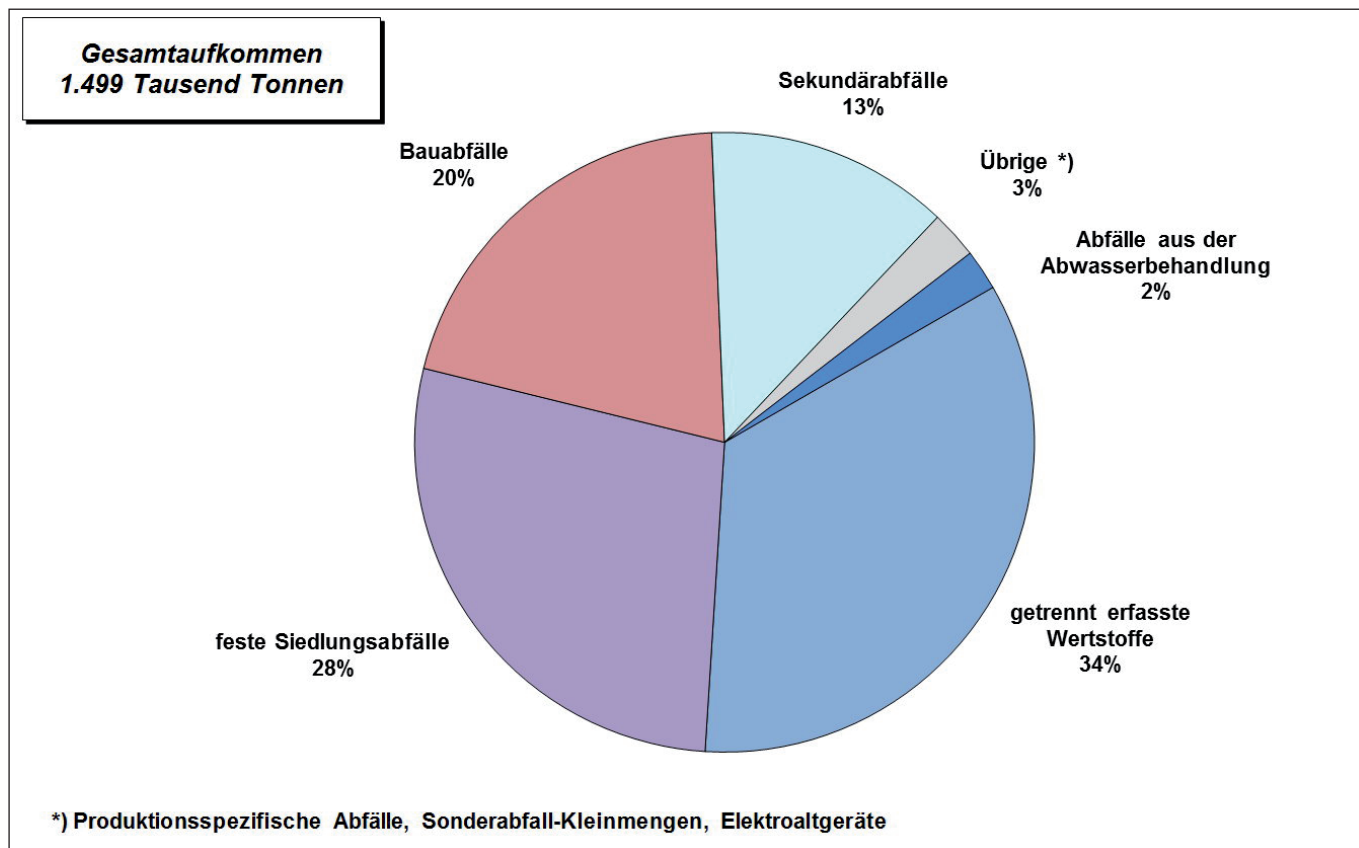


Abb. 2: Menge und Zusammensetzung der Abfälle nach Hauptgruppen in Thüringen 2016

In Auswertung der Daten lässt sich schlussfolgern:

- Das **einwohnerspezifische Mengenaufkommen der festen Siedlungsabfälle** konnte 2016 mit 193 kg/E auf dem Wert des Vorjahres gehalten werden. Das gleiche gilt für die **einwohnerspezifische Hausmüllmenge** mit 129 kg/E.
- Gestiegen ist die **einwohnerspezifische Sammelmenge der Wertstoffe** von 227 kg/E (2015) auf 238 kg/E (2016).
- Der Anstieg der Wertstoffmenge geht insbesondere auf die erheblich angestiegene **einwohnerspezifische Sammelmenge der Grünabfälle** zurück. Hier konnten für das Jahr 2016 73 kg/E bilanziert werden. Das sind etwa 10 kg/E bzw. 16 % mehr als im Vorjahr. Dies ist auf deutliche Zunahmen bei etwa der Hälfte der öRE zurückzuführen. Die seit dem 01.01.2016 geltende Thüringer Pflanzenabfallverordnung, mit der die allgemeine Ausnahme für das Verbrennen von Gartenabfällen weggefallen ist, kann dafür ursächlich sein.
- Das **den öRE überlassene Aufkommen an Bauabfällen** lag im Jahr 2016 bei 307 Tsd. t und ist damit im aktuellen Berichtsjahr erstmalig wieder leicht gesunken. (2013: 229 Tsd. t, 2014: 276 Tsd. t, 2015: 328 Tsd. t)
- Die **den öRE überlassenen Mengen aus der Abwasserbehandlung** lagen 2016 mit 32 Tsd. t leicht unter dem Niveau der Vorjahre (2015: 36 Tsd. t, 2014: 37 Tsd. t).
- Die **Sonderabfall-Kleinmengen** lagen mit ca. 1 Tsd. t auch 2016 in der Größenordnung der Vorjahre.

- Die **den öRE überlassenen Mengen an produktionsspezifischen Abfällen** haben sich 2016 mit 21 Tsd. t gegenüber 2015 (82 Tsd. t) auf ca. ein Viertel verringert, nachdem 2015 im Vergleich zu 2014 eine Steigerung um mehr als das Zweieinhalbfache zu verzeichnen war. (siehe dazu Pkt. 1.4.6)
- Bei der Menge der erfassten Sekundärabfälle inkl. Sortierrückstände ist im Jahr 2016 mit 191 Tsd. t ebenso wie im Vorjahr 2015 ein deutlicher Rückgang zu verzeichnen. (2015: 213 Tsd. t, 2014: 243 Tsd. t), nachdem 2014 gegenüber 2013 ein Anstieg bilanziert wurde (2013: 234 Tsd. t).
- Die Summe der festen Siedlungsabfälle, Wertstoffe und Sekundärabfälle liegt seit 2003 auf einem nahezu konstanten Niveau (2016: 1123 Tsd. t bzw. 515 kg/E, 2015: 1.118 Tsd. t bzw. 519 kg/E, 2014: 1.149 Tsd. t bzw. 532 kg/E).

1.4.1 Feste Siedlungsabfälle

Die **einwohnerspezifische Menge der festen Siedlungsabfälle (2016: 193 kg/E)** wurde ebenso wie die **einwohnerspezifische Hausmüllmenge (2016: 129 kg/E)** auf dem Wert des Vorjahres gehalten.

Im Erhebungsjahr 2016 ist das den öRE insgesamt überlassene absolute Aufkommen an festen Siedlungsabfällen mit **417.320 Tonnen** gegenüber dem Vorjahr aufgrund der Bevölkerungszunahme leicht angestiegen. Das

Tab. 4: Aufkommen an festen Siedlungsabfällen in Thüringen 2016

öffentlich-rechtlicher Entsorgungsträger (öRE)	feste Siedlungsabfälle	davon							Marktabfälle	Straßenkehricht	andere nicht bio- logisch abbaubare Abfälle
		gemischte Siedlungsabfälle	davon								
			Hausmüll	Sperrmüll	hausmüll- ähnliche Gewerbe- abfälle I	hausmüll- ähnliche Gewerbe- abfälle II	Summe				
							hausmüll- ähnliche Gewerbe- abfälle I+II				
(t)											
Lk Eichsfeld	18.085	18.050	11.028	4.351	2.671	a)	2.671	35			
Kyffhäuserkreis	14.119	14.119	10.202	2.784	1.134		1.134		a)		
Lk Nordhausen	16.218	16.218	12.834	3.383	a)		0				
Unstrut-Hainich-Kreis	18.624	18.624	12.435	2.637	3.552		3.552				
Planungsregion Nord	67.046	67.011	46.499	13.155	7.356		7.356	35			
Stadt Erfurt	47.181	45.037	26.495	8.793	6.624	3.125	9.749	90	1.755	298	
Lk Gotha	16.144	16.144	10.754	3.377	a)	2.013	2.013			0	
Ilm-Kreis	28.135	27.835	21.437	4.591	a)	1.807	1.807		300		
Lk Sömmerda	13.836	13.833	11.069	2.376	a)	389	389	1	2		
Lk Weimarer Land	19.519	19.519	15.201	2.629	1.689	a)	1.689				
Stadt Weimar	14.031	13.328	10.496	2.590	a)	242	242	155	548		
Planungsregion Mitte	138.846	135.697	95.453	24.355	8.313	7.576	15.889	246	2.605	299	
Lk Hildburghausen	13.241	13.241	7.198	5.061	982		982				
Lk Schmalkalden-Meiningen	25.483	25.398	15.330	5.897	3.035	1.135	4.170		82	2	
Lk Sonneberg	12.185	11.994	6.337	2.870	2.308	478	2.786	1	69	121	
Stadt Suhl	9.096	8.783	5.689	1.854	1.240		1.240		313		
AZV	28.257	27.647	21.257	5.348	a)	1.041	1.041		610		
Planungsregion Süd	88.261	87.062	55.812	21.031	7.565	2.654	10.220	1	1.075	123	
Lk Altenburger Land	14.838	14.825	10.675	3.979	a)	171	171			12	
AWV-Ostthüringen	37.676	37.561	25.058	7.831	3.776	896	4.672		115		
Stadt Jena	18.878	17.394	10.619	1.961	3.939	875	4.814	222	1.262		
Saale-Holzland-Kreis	13.191	13.007	8.328	2.542	1.828	308	2.136		184		
ZASO	38.584	38.505	27.367	8.613	1.440	1.085	2.525		75	5	
Planungsregion Ost	123.167	121.292	82.047	24.926	10.983	3.336	14.319	222	1.636	17	
Freistaat Thüringen	417.320	411.061	279.810	83.467	34.218	13.566	47.784	504	5.316	439	

Abweichungen in den Summen durch Runden der Zahlen

„0“: Wert < 0,5

a) Abfälle sind teilweise bzw. vollständig im Hausmüll enthalten

Tab. 5: Einwohnerspezifisches Aufkommen an festen Siedlungsabfällen in Thüringen 2016

öffentlich-rechtlicher Entsorgungsträger (öRE)	feste Siedlungsabfälle	davon							Marktabfälle	Straßenkehricht	andere nicht bio- logisch abbaubare Abfälle
		gemischte Siedlungsabfälle	davon								
			Hausmüll	Sperrmüll	hausmüll- ähnliche Gewerbe- abfälle I	hausmüll- ähnliche Gewerbe- abfälle II	Summe				
							hausmüll- ähnliche Gewerbe- abfälle I+II				
[kg/E]											
Lk Eichsfeld	178	178	109	43	26		26	0			
Kyffhäuserkreis	183	183	132	36	15	0	15				
Lk Nordhausen	190	190	151	40	a)		0				
Unstrut-Hainich-Kreis	179	179	120	25	34		34				
Planungsregion Nord	182	182	126	36	20	0	20	0			
Stadt Erfurt	225	215	126	42	32	15	46	0	8	1	
Lk Gotha	119	119	79	25	a)	15	15				
Ilm-Kreis	258	255	196	42	a)	17	17		3		
Lk Sömmerda	196	196	157	34	a)	6	6	0			
Lk Weimarer Land	237	237	185	32	21		21				
Stadt Weimar	219	208	164	40	a)	4	4	2	9		
Planungsregion Mitte	207	202	142	36	12	11	24	0	4	0	
Lk Hildburghausen	205	205	112	78	15		15		0		
Lk Schmalkalden-Meiningen	205	205	124	48	24	9	34		1		
Lk Sonneberg	214	211	112	51	41	8	49		1	2	
Stadt Suhl	257	248	161	52	35		35		9		
AZV	168	165	127	32	a)	6	6				
Planungsregion Süd	197	194	124	47	17	6	23		2	0	
Lk Altenburger Land	161	160	116	43	a)	2	2				
AWV-Ostthüringen	193	193	128	40	19	5	24		1		
Stadt Jena	172	159	97	18	36	8	44		12		
Saale-Holzland-Kreis	156	154	99	30	22	4	25		2		
ZASO	201	201	143	45	8	6	13		0		
Planungsregion Ost	183	180	122	37	16	5	21		2	0	
Freistaat Thüringen	193	190	129	39	16	6	22	0	2	0	

Abweichungen in den Summen durch Runden der Zahlen

„0“: Wert < 0,5

a) Abfälle sind teilweise bzw. vollständig im Hausmüll enthalten

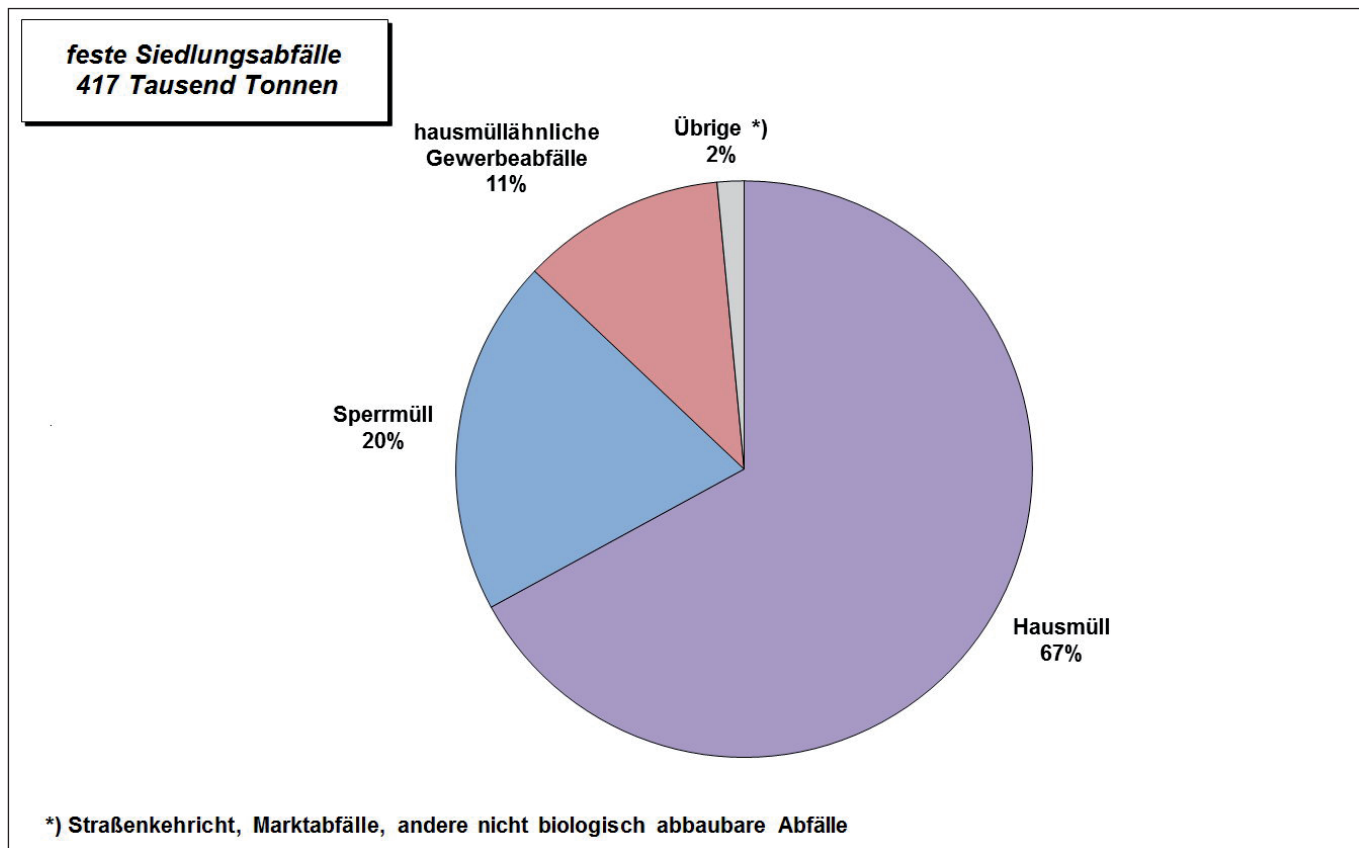


Abb. 3: Menge und Zusammensetzung der festen Siedlungsabfälle in Thüringen 2016

einwohnerspezifische Aufkommen blieb mit 193 kg/E auf dem Wert des Vorjahres. Gleiches gilt für das einwohnerspezifische Hausmüllaufkommen 129 kg/E. Das einwohnerspezifische Sperrmüllaufkommen hat sich mit 39 kg/E im Vergleich zum Vorjahr leicht erhöht (2015: 37 kg/E). Für das einwohnerspezifische Aufkommen der hausmüllähnlichen Gewerbeabfällen I wurde gegenüber 2015 ein leicht geminderter Wert ermittelt (2016: 16 kg/E, 2015: 18 kg/E).

Die Mengen der festen Siedlungsabfälle in den Einzugsgebieten der einzelnen öRE sind in der **Tabelle 4** dargestellt. Für eine vergleichende Betrachtung sind in der **Tabelle 5** die

einwohnerspezifischen Werte aufgeführt. In **Abbildung 3** ist die Menge und Zusammensetzung der festen Siedlungsabfälle in Thüringen 2016 grafisch dargestellt.

In **Abbildung 4** sind die einwohnerspezifischen Mengen an Hausmüll, hausmüllähnlichen Gewerbeabfällen und Sperrmüll in Form eines Balkendiagramms dargestellt. Die **Abbildungen 5 und 6** zeigen die regionalen Unterschiede im einwohnerspezifischen Aufkommen von Hausmüll und hausmüllähnlichen Gewerbeabfällen I sowie Sperrmüll auf der nach den Entsorgungsgebieten der öRE gegliederten Karte für Thüringen 2016.

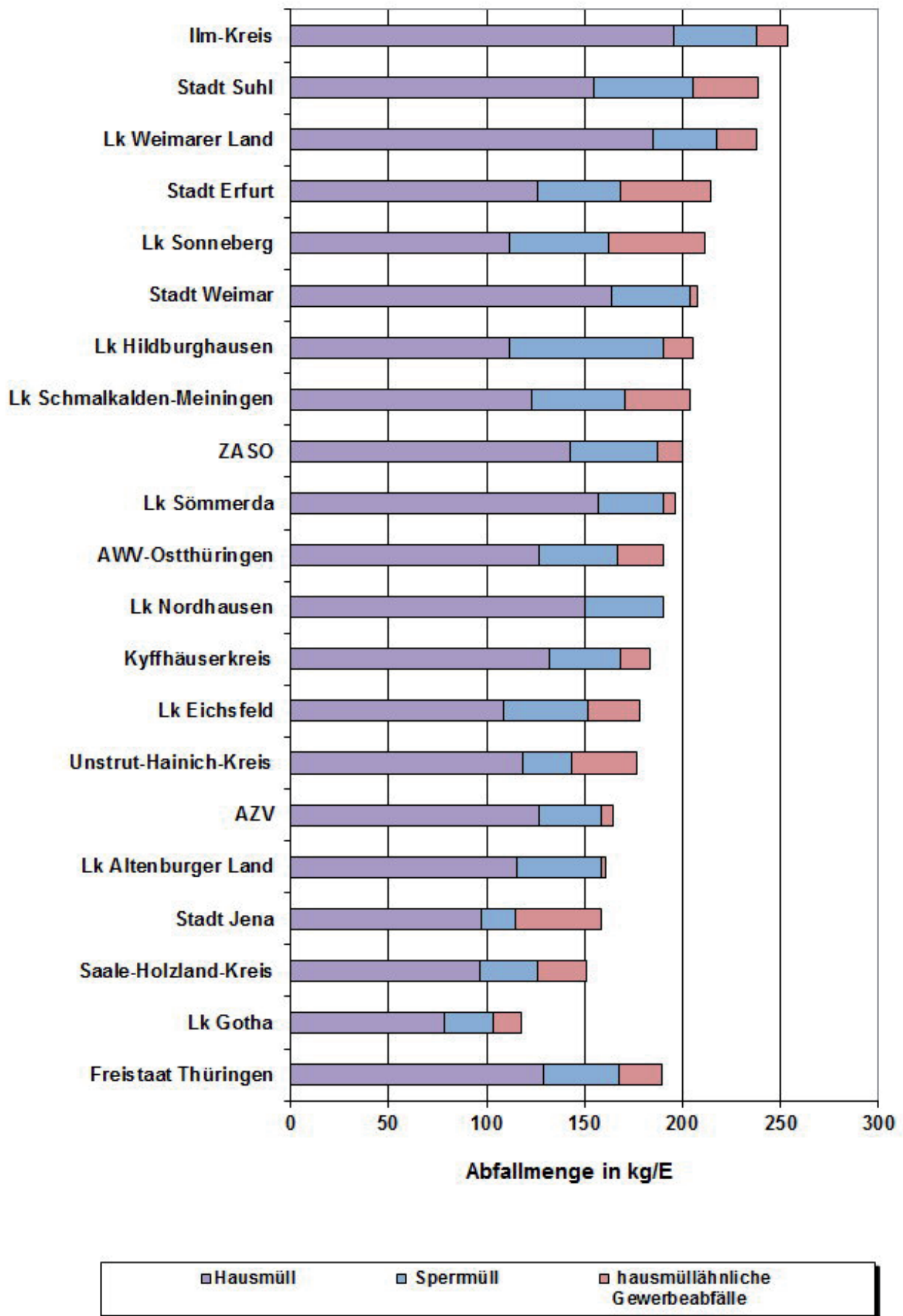


Abb. 4: Einwohnerspezifisches Aufkommen an Hausmüll, hausmüllähnlichen Gewerbeabfällen und Sperrmüll der öRE in Thüringen 2016

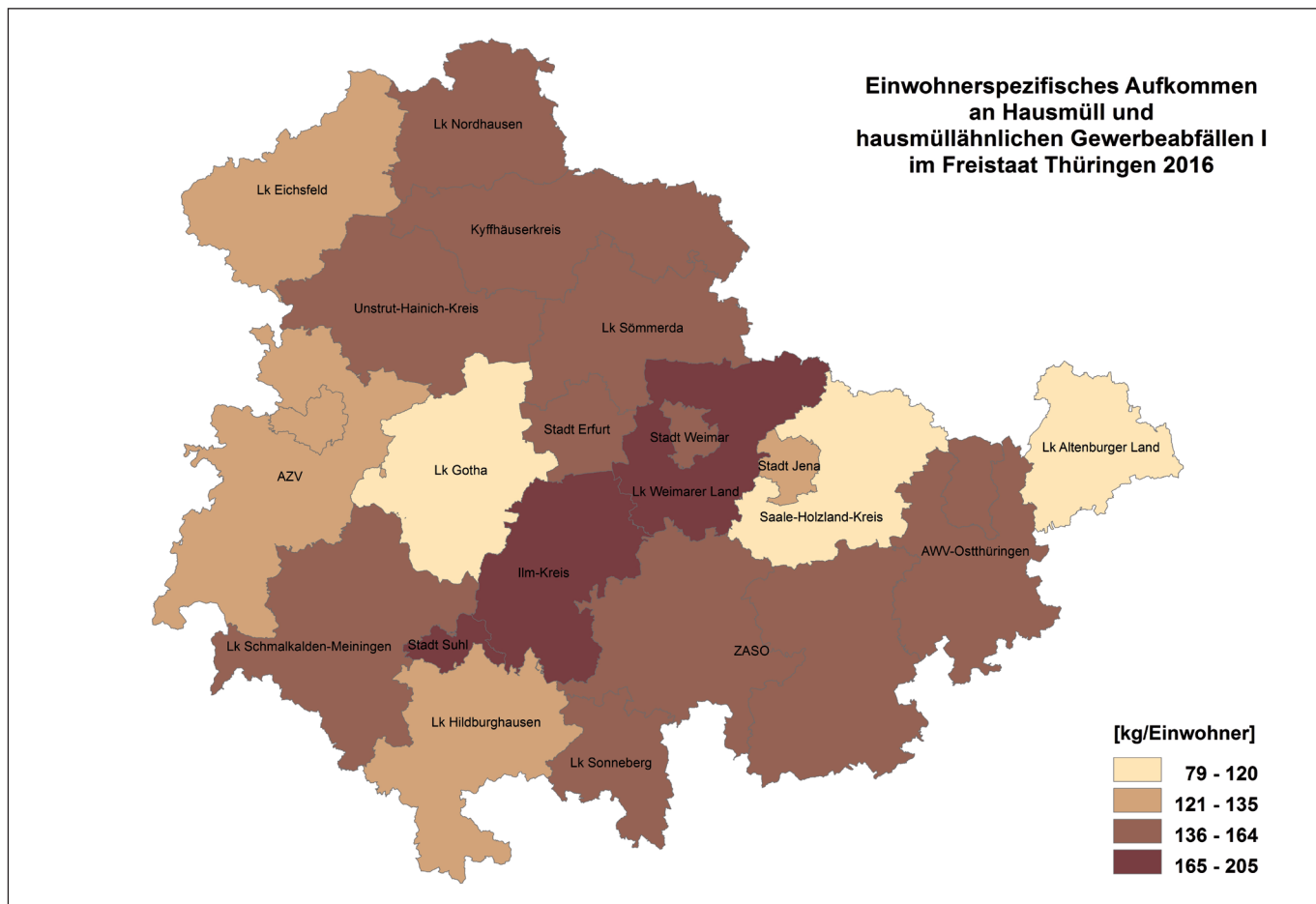


Abb. 5: Einwohnerspezifisches Aufkommen an Hausmüll und hausmüllähnlichen Gewerbeabfällen I der örE in Thüringen 2016 - klassierte Darstellung

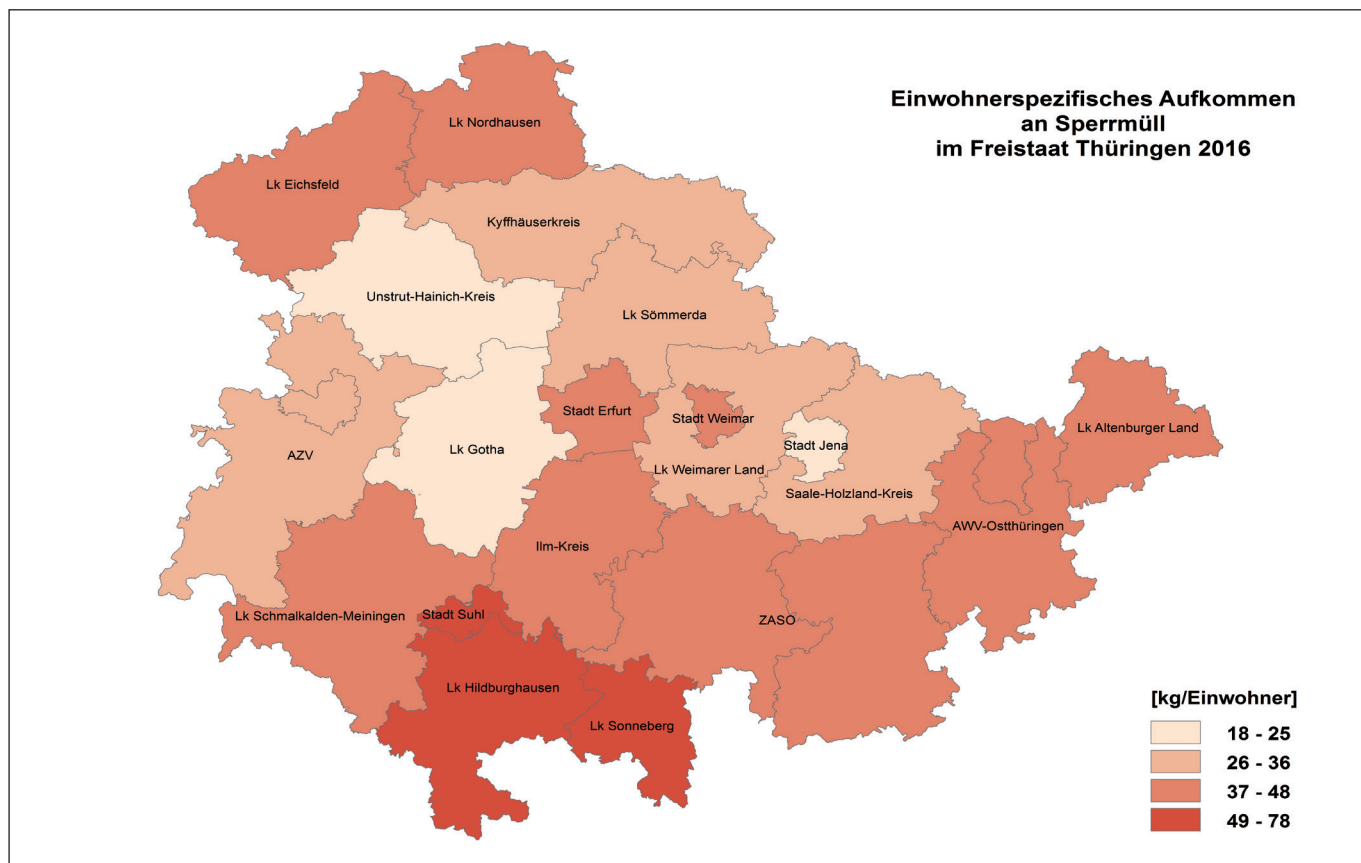


Abb. 6: Einwohnerspezifisches Aufkommen an Sperrmüll der örE in Thüringen 2016 - klassierte Darstellung

1.4.2 Getrennt erfasste Wertstoffe

Die einwohnerspezifischen Mengen der Wertstoffe erhöhten sich gegenüber 2015 von 227 kg/E auf 238 kg/E (2016), was insbesondere auf die Zunahme bei den getrennt erfassten Grünabfällen (2015: 63 kg/E, 2016: 73 kg/E) zurückzuführen ist.

Die Hauptgruppe „getrennt erfasste Wertstoffe“ beinhaltet Wertstoffe aus Haushaltungen, zentralen Sammelstellen und Gewerbe und setzt sich aus den Wertstoffarten Papier/Pappe/Karton (PPK), Glas, Leichtverpackungen (LVP), Metalle, Kunststoffe, Textilien, Altholz, Grünabfälle, Bioabfälle, Küchen- und Kantinenabfälle sowie sonstige Wertstoffe zusammen. Als Grünabfälle werden die separat erfassten Mengen bezeichnet, die in dezentralen Grüngutannahmestellen oder Grüngutsammelcontainern in den Gemeinden erfasst werden sowie die Garten- und Parkabfälle, die auf gärtnerisch genutzten Grundstücken, in öffentlichen Parkanlagen, auf Friedhöfen oder als Straßenbegleitgrün anfallen.

Alle über ein installiertes Sammelsystem (in der Regel durch die Biotonne gesammelt, selten auch über Bringsysteme) erfassten nativ-organischen Abfälle, insbesondere aus privaten Haushaltungen, werden unter dem Begriff „Bioabfälle“ und aus dem Gewerbe als „Küchen- und Kantinenabfälle“ zusammengefasst.

Im Jahr 2016 wurde in Thüringen eine Menge von insgesamt **514.780 Tonnen** (2015: 488.068 t) an Wertstoffen getrennt erfasst, was einem einwohnerspezifischen Aufkommen von **238 kg/E** (2015: 227 kg/E) entspricht. Damit ist einwohnerspezifisch die Wertstofffassung im Vergleich zum Vorjahr um fast 5 % gesteigert worden. Ursache hierfür ist insbesondere die unter 1.4 näher beschriebene Entwicklung (Mengen Zunahme) bei der getrennten Erfassung der Grünabfälle. In den zurückliegenden Jahren wurden bei der Wertstofffassung ebenfalls deutliche Steigerungen erzielt bzw. das Verharren auf hohem Niveau erreicht (2012: 204 kg/E, 2013: 218 kg/E, 2014: 227 kg/E, 2015: 227 kg/E).

Bei den über die dualen Systeme insgesamt erfassten Wertstoffmengen (PPK, Glas, LVP) hat sich die einwohnerspezifische Menge an Glas im Vergleich zum Vorjahr geringfügig erhöht (2015: 24 kg/E, 2016: 25 kg/E). Für die Fraktionen PPK und LVP blieb die einwohnerspezifische Erfassungsmenge auf dem Wert des Vorjahres. Somit ist bei der Fraktion PPK ein Verharren der Werte seit 2014 erkennbar. Die Sammelmenge der Fraktion der Leichtverpackungen stagniert nunmehr wieder, nachdem im Jahr 2015 eine Erhöhung um 1 kg/E auf **37 kg/E** gelang.

Betrachtet man die Vorjahre, so hat sich bei PPK der seit 2009 zu beobachtende leichte Abwärtstrend (mit Ausnahme des Jahres 2013) aktuell im Jahr 2016 mit 64 kg/E nicht fortgesetzt (2009: 68 kg/E, 2010: 67 kg/E, 2011: 65 kg/E, 2012: 63 kg/E, 2013: 65 kg/E, 2014: 64 kg/E, 2015: 64 kg/E). Gegenüber dem Vorjahr unverändert konnte somit auch 2016 durch die kommunale Sammlung keine Trendwende in Gang gesetzt werden. In den Abfallbilanzen 2008 und 2009 wurde bereits erläutert, dass die kommunal erfassten PPK-Mengen in engem Zusammenhang mit dem Ausmaß der gewerblichen und karitativen Sammelaktivitäten (außerhalb der kommunalen Zuständigkeit) stehen. Die gewerblichen Sammelaktivitäten werden von den aktuellen Weltmarktpreisen und von den rechtlichen Rahmenbedingungen bestimmt. Tendenziell führen hohe Weltmarktpreise zu einem Anstieg der gewerblich erfassten PPK-Mengen zulasten der kommunalen Erfassungsmengen. Bei niedrigen Marktpreisen verhält es sich entsprechend umgekehrt. Aus diesem Zusammenhang sind die Schwankungen der letzten Jahre erklärbar.

Das einwohnerspezifische Aufkommen der erfassten Bioabfälle hat sich gegenüber 2015 von 31 kg/E auf 32 kg/E (2016) leicht erhöht.

Die erfassten Grünabfallmengen sind gegenüber dem Vorjahr um 10 kg/E gestiegen (2015: 63 kg/E, 2016: 73 kg/E).

In **Abbildung 7** werden die Menge und Zusammensetzung der getrennt erfassten Wertstoffe in Thüringen 2016, untergliedert nach Hauptgruppen, dargestellt. **Tabelle 6** enthält die Gesamtmengen und die korrespondierenden einwohnerspezifischen Mengen der getrennt erfassten Wertstoffe untergliedert nach Hauptgruppen und davon die Anteile, die jeweils durch die örE und die dualen Systeme erfasst wurden. **Tabelle 8** enthält die entsprechenden Mengen, die den einzelnen örE zuzuordnen sind. In der **Tabelle 7** wird die Herkunft dieser Mengen aus privaten Haushalten sowie zentralen Annahmestellen und dem Gewerbe sowie nicht eindeutig zuordenbare Mengen aufgezeigt. Die regionalen Unterschiede des einwohnerspezifischen Gesamtaufkommens an getrennt erfassten Wertstoffen, die durch die örE und die dualen Systeme insgesamt erfasst wurden, sind in **Abbildung 8** dargestellt.

Die nur über die dualen Systeme erfassten Wertstoffmengen an Papier/Pappe/Karton, Glas und Leichtverpackungen für die einzelnen örE enthält **Tabelle 9**. Die durch die örE erfassten Wertstoffmengen werden in den **Tabellen 10a und 10b** dargestellt.

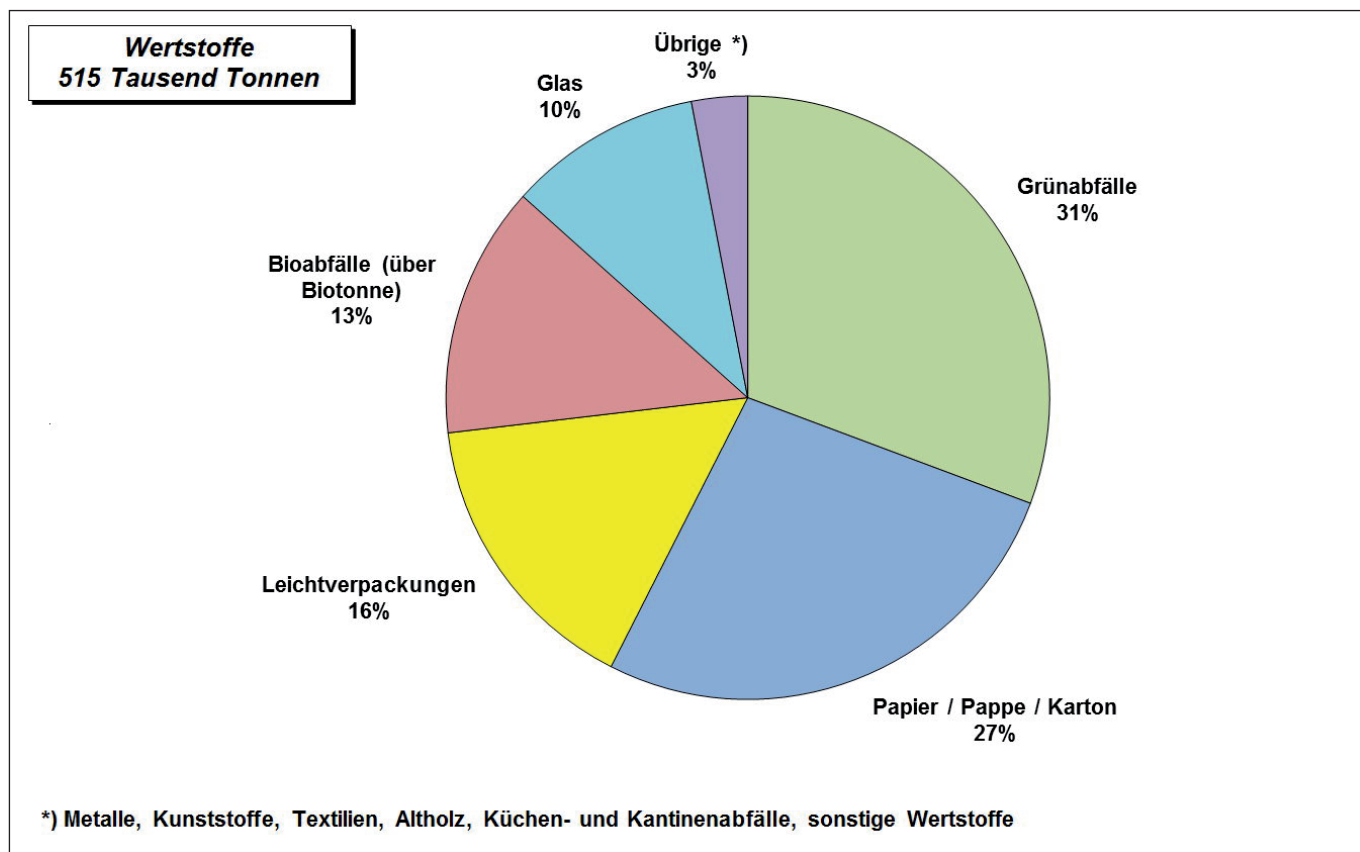


Abb. 7: Menge und Zusammensetzung der getrennt erfassten Wertstoffe in Thüringen 2016

Tab. 6: Getrennt erfasste Wertstoffe nach Stoffgruppen in Thüringen 2016

getrennt erfasste Wertstoffe	Jahresmenge	davon		einwohner- spezifische Menge	davon	
		duale Systeme	öRE		duale Systeme	öRE
		[t]			[kg/E]	
Papier/Pappe/Karton	137.904	27.031	110.873	64	13	51
Glas	53.407	52.834	573	25	24	0
Leichtverpackungen	80.581	80.581		37	37	0
Metalle	3.839		3.839	2		2
Kunststoffe	924		924	0		0
Textilien	1.967		1.967	1		1
Altholz	7.024		7.024	3		3
Grünabfälle 1)	158.013		158.013	73		73
Bioabfälle (über Biotonne)	69.448		69.448	32		32
Küchen- und Kantinenabfälle	1.623		1.623	1		1
sonstige Wertstoffe	49		49	0		0
Wertstoffe insgesamt	514.780	160.447	354.333	238	74	164

Abweichungen in den Summen durch Runden der Zahlen

„0“: Wert < 0,5

1) inkl. Garten- und Parkabfälle

Tab. 7: Herkunft der getrennt erfassten Wertstoffe nach Stoffgruppen in Thüringen 2016

getrennt erfasste Wertstoffe	insgesamt	davon					
		"aus Haushaltungen und zentr. Sammelstellen"		aus Gewerbe		keine Angaben	
	[t]	[t]	[Gew.-%]	[t]	[Gew.-%]	[t]	[Gew.-%]
Papier/Pappe/Karton	137.904	125.022	90,7%	632	0,5%	12.250	8,9%
Glas	53.407	47.513	89,0%	970	1,8%	4.924	9,2%
Leichtverpackungen	80.581	74.465	92,4%		0,0%	6.116	7,6%
Metalle	3.839	3.667	95,5%	9	0,2%	164	4,3%
Kunststoffe	924	68	7,4%	57	6,2%	799	86,5%
Textilien	1.967	1.967	100,0%		0,0%		0,0%
Altholz	7.024	6.995	99,6%	29	0,4%		0,0%
Grünabfälle 1)	158.013	147.177	93,1%	10.836	6,9%		0,0%
Bioabfälle (über Biotonne)	69.448	60.980	87,8%	348	0,5%	8.120	11,7%
Küchen- und Kantinenabfälle	1.623	96	5,9%	1.527	94,1%		0,0%
sonstige Wertstoffe	49	19	39,4%	30	60,6%		0,0%
Wertstoffe insgesamt	514.780	467.969	91%	14.439	3%	32.372	6%

1) inkl. Garten- und Parkabfälle

Abweichungen in den Summen durch Runden der Zahlen

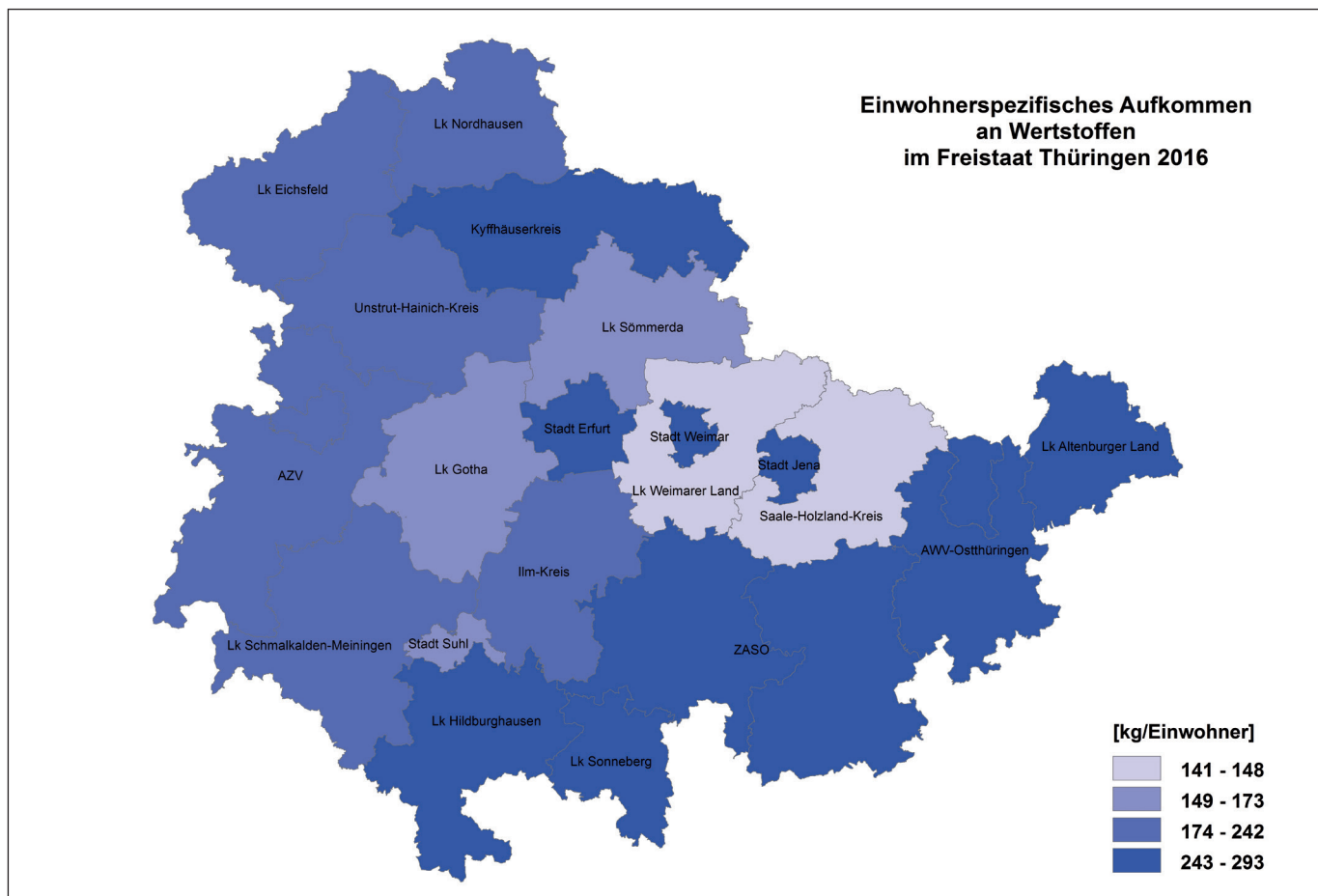


Abb. 8: Einwohnerspezifisches Aufkommen an getrennt erfassten Wertstoffen in Thüringen 2016 - klassierte Darstellung

Tab. 8: Getrennt erfasste Wertstoffmengen aus privaten Haushalten, zentralen Sammelstellen und Gewerbe in Thüringen 2016

öffentlich-rechtlicher Entsorgungsträger	Jahresmenge	davon		einwohnerspezifische Jahresmenge	davon	
		duale Systeme	örE		duale Systeme	örE
[t]				[kg/E]		
Lk Eichsfeld	22.639	8.727	13.912	223	86	137
Kyffhäuserkreis	20.073	6.988	13.084	261	91	170
Lk Nordhausen	20.201	6.496	13.705	237	76	161
Unstrut-Hainich-Kreis	25.212	9.607	15.606	242	92	150
Planungsregion Nord	88.125	31.818	56.307	240	87	153
Stadt Erfurt	58.428	13.467	44.961	279	64	214
Lk Gotha	22.415	8.883	13.532	165	65	100
Ilm-Kreis	24.802	8.341	16.461	227	76	151
Lk Sömmerda	12.008	5.600	6.408	170	79	91
Lk Weimarer Land	12.180	5.538	6.642	148	67	81
Stadt Weimar	16.127	4.899	11.228	252	76	175
Planungsregion Mitte	145.959	46.727	99.232	217	70	148
Lk Hildburghausen	16.894	4.597	12.296	262	71	191
Lk Schmalkalden-Meiningen	28.838	9.207	19.631	232	74	158
Lk Sonneberg	16.114	4.017	12.096	284	71	213
Stadt Suhl	6.107	2.576	3.531	173	73	100
AZV	37.075	15.100	21.974	221	90	131
Planungsregion Süd	105.027	35.498	69.529	234	79	155
Lk Altenburger Land	22.824	5.952	16.872	247	64	183
AWV-Ostthüringen	57.111	13.209	43.902	293	68	225
Stadt Jena	31.973	7.132	24.841	292	65	227
Saale-Holzland-Kreis	11.884	6.930	4.955	141	82	59
ZASO	51.877	13.181	38.696	270	69	202
Planungsregion Ost	175.668	46.403	129.265	261	69	192
Freistaat Thüringen	514.780	160.447	354.333	238	74	164

Abweichungen in den Summen durch Runden der Zahlen

Tab. 9: Über die dualen Systeme (dS) erfasste Wertstoffmengen aus privaten Haushalten, zentralen Sammelstellen und Gewerbe in Thüringen 2016

öffentlich- rechtlicher Entsorgungsträger	Wertstoffe dS Jahresmenge	davon			Wertstoffe dS einwohner- spezifische Menge	davon		
		Papier, Pappe, Karton	Glas	Leichtverpackungen		Papier, Pappe, Karton	Glas	Leichtverpackungen
[t]					[kg/E]			
Lk Eichsfeld	8.727	1.179	2.624	4.924	86	12	26	49
Kyffhäuserkreis	6.988	1.145	1.635	4.209	91	15	21	55
Lk Nordhausen	6.496	1.297	2.194	3.005	76	15	26	35
Unstrut-Hainich-Kreis	9.607	942	2.606	6.059	92	9	25	58
Planungsregion Nord	31.818	4.562	9.059	18.197	87	12	25	49
Stadt Erfurt	13.467	3.025	4.610	5.831	64	14	22	28
Lk Gotha	8.883	1.187	2.918	4.778	65	9	22	35
Ilm-Kreis	8.341	1.529	2.919	3.893	76	14	27	36
Lk Sömmerda	5.600	900	1.767	2.933	79	13	25	42
Lk Weimarer Land	5.538	1.158	1.689	2.691	67	14	21	33
Stadt Weimar	4.899	769	1.916	2.214	76	12	30	35
Planungsregion Mitte	46.727	8.569	15.819	22.340	70	13	24	33
Lk Hildburghausen	4.597	954	1.653	1.990	71	15	26	31
Lk Schmalkalden-Meiningen	9.207	1.240	3.434	4.533	74	10	28	37
Lk Sonneberg	4.017	698	1.585	1.734	71	12	28	31
Stadt Suhl	2.576	669	888	1.019	73	19	25	29
AZV	15.100	2.601	4.296	8.203	90	16	26	49
Planungsregion Süd	35.498	6.163	11.857	17.479	79	14	26	39
Lk Altenburger Land	5.952	1.046	1.957	2.949	64	11	21	32
AWV-Ostthüringen	13.209	2.187	4.906	6.116	68	11	25	31
Stadt Jena	7.132	1.288	2.078	3.766	65	12	19	34
Saale-Holzland-Kreis	6.930	1.218	2.332	3.379	82	14	28	40
ZASO	13.181	1.999	4.826	6.356	69	10	25	33
Planungsregion Ost	46.403	7.737	16.100	22.566	69	11	24	34
Freistaat Thüringen	160.447	27.031	52.834	80.581	74	13	24	37

Abweichungen in den Summen durch Runden der Zahlen

Tab. 10a: Durch die örE erfasste Wertstoffmengen aus privaten Haushalten, zentralen Sammelstellen und Gewerbe in Thüringen 2016 in Tonnen

öffentlich- rechtlicher Entsorgungsträger	Wertstoffe öRE	davon									
		Papier, Pappe, Karton ¹⁾	Glas	Metalle	Kunststoffe	Textilien	Altholz	Grünabfälle ²⁾	Bioabfälle (über Biotonne)	Küchen- und Kantinenabfälle	sonstige Wertstoffe
		[t]									
Lk Eichsfeld	13.912	5.545		43			1	8.227	a) 96		0
Kyffhäuserkreis	13.084	3.434						1.726	7.925		0
Lk Nordhausen	13.705	4.881	1		15	0		3.864	4.631	282	30
Unstrut-Hainich-Kreis	15.606	5.475		30		533		9.568			0
Planungsregion Nord	56.307	19.335	1	73	15	533	1	23.385	12.556	378	30
Stadt Erfurt	44.961	11.041		940				21.150	11.810		19
Lk Gotha	13.532	5.794		423			1.760	1.718	3.837		0
Ilm-Kreis	16.461	5.632	18	245	49			6.273	4.244		0
Lk Sömmerda	6.408	3.387						1.022	2.000		0
Lk Weimarer Land	6.642	4.007						2.635			0
Stadt Weimar	11.228	2.891		77	8	360	94	2.884	4.233	681	0
Planungsregion Mitte	99.232	32.753	18	1.686	57	360	1.853	35.681	26.124	681	19
Lk Hildburghausen	12.296	3.590		272			1.228	7.079	126		0
Lk Schmalkalden-Meiningen	19.631	6.622		262		347		11.585	816		0
Lk Sonneberg	12.096	2.794		127			166	8.993	16		0
Stadt Suhl	3.531	2.154		127		189		608	453		0
AZV	21.974	9.719		15			2.065	4.844	5.331		0
Planungsregion Süd	69.529	24.879		803		536	3.459	33.110	6.742		0
Lk Altenburger Land	16.872	3.933		220				8.409	4.309		0
AWV-Ostthüringen	43.902	10.063		164	799			24.757	8.120		0
Stadt Jena	24.841	6.238	554	177	53	539	1.711	3.408	11.597	564	0
Saale-Holzland-Kreis	4.955	4.583						372			0
ZASO	38.696	9.089		717				28.890			0
Planungsregion Ost	129.265	33.906	554	1.277	852	539	1.711	65.836	24.026	564	0
Freistaat Thüringen	354.333	110.873	573	3.839	924	1.967	7.024	158.013	69.448	1.623	49

Abweichungen in den Summen durch Runden der Zahlen

„0“ < 0,5

1) Nichtverpackungen

2) inkl. Garten- und Parkabfälle

a) im Bringsystem erfasst

Tab. 10b: Durch die örE erfasste Wertstoffmengen aus privaten Haushalten, zentralen Sammelstellen und Gewerbe in Thüringen 2016 in Kilogramm pro Einwohner

öffentlich- rechtlicher Entsorgungsträger	Wertstoffe öfE	davon									
		Papier, Pappe, Karton ¹⁾	Glas	Metalle	Kunststoffe	Textilien	Altholz	Grünabfälle ²⁾	Bioabfälle (über Bioton- ne)	Küchen- und Kantinen- abfälle	sonstige Wertstoffe
[kg/E]											
Lk Eichsfeld	137	55		0			0	81	a) 1		
Kyffhäuserkreis	170	45						22	103		
Lk Nordhausen	161	57	0					45	54	3	0
Unstrut-Hainich-Kreis	150	53		0		5		92			
Planungsregion Nord	153	53	0	0	0	1	0	64	34	1	0
Stadt Erfurt	214	53		4				101	56		0
Lk Gotha	100	43		3			13	13	28		
Ilm-Kreis	151	52		2	0			57	39		
Lk Sömmerda	91	48						15	28		
Lk Weimarer Land	81	49						32			
Stadt Weimar	175	45		1		6	1	45	66	11	
Planungsregion Mitte	148	49		3	0	1	3	53	39	1	0
Lk Hildburghausen	191	56		4			19	110	2		
Lk Schmalkalden-Meiningen	158	53		2		3		93	7		
Lk Sonneberg	213	49		2			3	158			
Stadt Suhl	100	61		4		5		17	13		
AZV	131	58		0			12	29	32		
Planungsregion Süd	155	55		2		1	8	74	15		
Lk Altenburger Land	183	43		2				91	47		
AWV-Ostthüringen	225	52		1	4			127	42		
Stadt Jena	227	57	5	2		5	16	31	106	5	
Saale-Holzland-Kreis	59	54						4			
ZASO	202	47		4				151			
Planungsregion Ost	192	50	1	2	1	1	3	98	36	1	
Freistaat Thüringen	164	51	0	2	0	1	3	73	32	1	0

Abweichungen in den Summen durch Runden der Zahlen

„0“ < 0,5

1) Nichtverpackungen

2) inkl. Garten- und Parkabfälle

a) im Bringsystem erfasst

1.4.3 Bauabfälle (nur durch die öRE erfasste Mengen)

2016 sank die den öRE überlassene Menge an Bauabfällen von 328 Tsd. t (2015) auf 307 Tsd. t. Damit wurde der seit 2012 zu beobachtende ansteigende Trend unterbrochen.

In Teil 1 dieser Bilanz werden nur die den öRE im Rahmen ihrer Entsorgungspflicht überlassenen Bauabfälle berücksichtigt. Die Bauabfälle werden getrennt nach den 6-stelligen Abfallschlüsselnummern der AVV erhoben und nach den folgenden Abfallgruppen entsprechend der 4-stelligen Kapitelüberschriften und 6-stelligen Abfallschlüsselnummern der AVV zusammengefasst:

- Boden und Steine
17 05: Boden, Steine und Baggergut
20 02 02: Boden und Steine
- Bauschutt
17 01: Beton, Ziegel, Fliesen und Keramik
17 08: Baustoffe auf Gipsbasis
- Bau- und Abbruchholz (17 02 01)
- Asbesthaltige Baustoffe (17 06 05*)
- Gemischte Bau- und Abbruchabfälle
17 02 (ohne 17 02 01): Glas und Kunststoff
17 03: Bitumengemische, Kohlenteer und teerhaltige Produkte
17 04: Metalle

17 06 (ohne 17 06 05*): Dämmmaterial ohne asbesthaltige Baustoffe

17 09: Sonstige Bau- und Abbruchabfälle

2016 wurden den öRE in Thüringen insgesamt **307.384 t** an Bauabfällen überlassen (2010: 429.259 t, 2011: 388.463 t, 2012: 221.020 t, 2013: 228.537 t, 2014: 275.945 t, 2015: 328.178 t). Damit wird der seit 2012 bestehende Trend der Zunahme der Bauabfälle unterbrochen. Gegenüber dem Vorjahr kann nunmehr eine geringfügige Minderung von ca. 6 % bilanziert werden. In **Abbildung 9** ist die Menge und Zusammensetzung der Bauabfälle nach Abfallgruppen dargestellt. **Tabelle 11** zeigt die jeweiligen Mengen der den einzelnen öRE überlassenen Bauabfälle unterteilt nach Abfallgruppen. Bei der dominierenden **Abfallgruppe Boden und Steine** ist entgegen dem Gesamttrend im Vergleich zum Vorjahr mit **190.262 t** ein Mengenzuwachs von ca. 7 % zu verzeichnen (2015: 177.635 t, 2014: 160.152 t). Bereits 2015 wurde bei dieser Abfallgruppe eine Steigerung gegenüber 2014 um etwa 11 % erreicht. Zwischen den einzelnen öRE unterscheiden sich diese erfassten Mengen erheblich, was auf regionale Unterschiede in der Bautätigkeit und der Verwertung durch private Entsorger zurückzuführen ist. Bau- und Abbruchholz wird der Mehrzahl der öRE nicht überlassen.

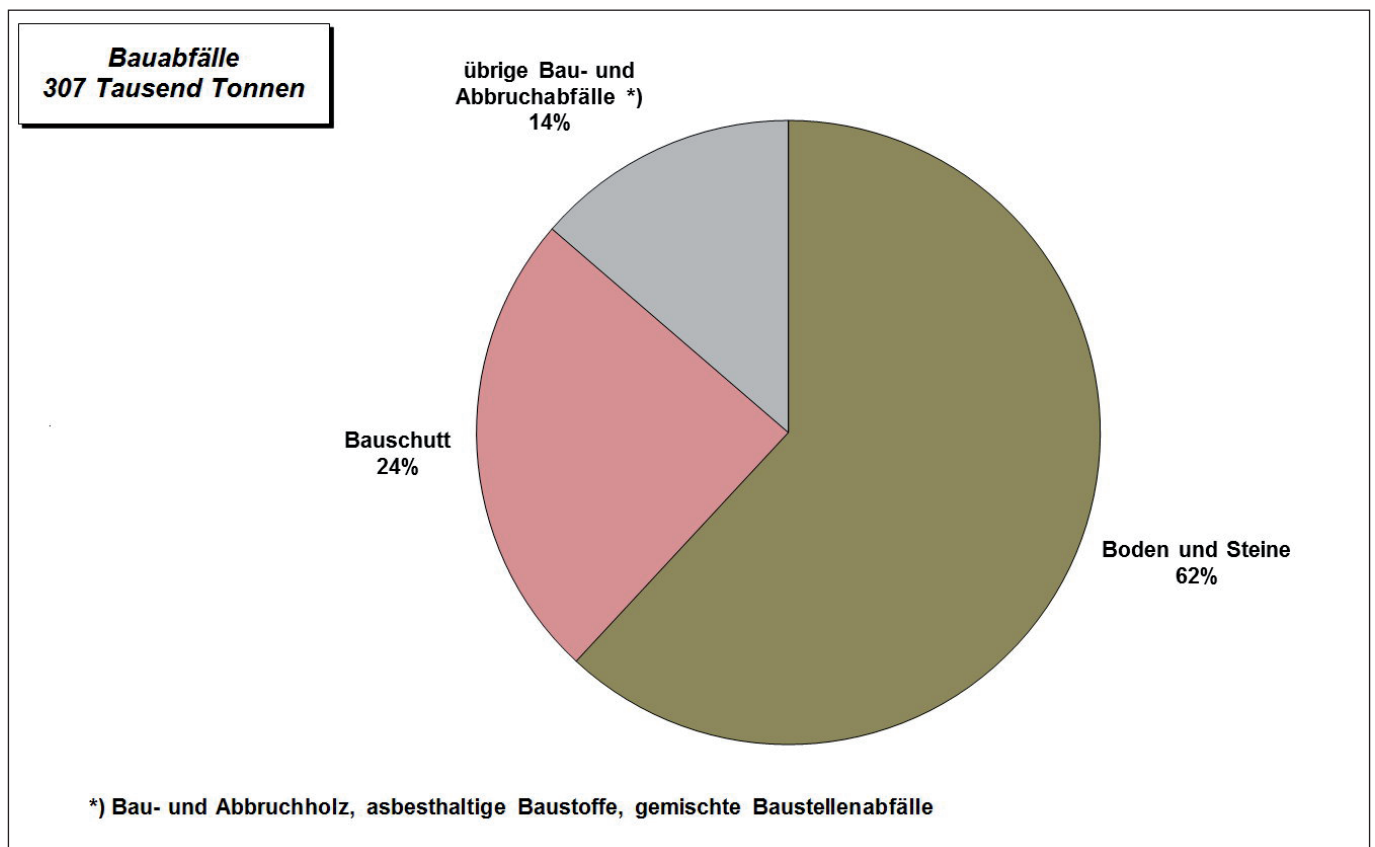


Abb. 9: Menge und Zusammensetzung der Bauabfälle in Thüringen 2016 (nur durch die öRE erfasste Mengen)

Tab. 11: Aufkommen an Bauabfällen in Thüringen 2016 (nur durch die öfE erfasste Mengen)

öffentlich-rechtlicher Entsorgungsträger	Bauabfälle	Boden und Steine (17 05; 20 02 02)	Bauschutt	davon		Holz, Glas, Kunststoff (1702)	davon		Dämmmaterial und asbesthaltige Baustoffe (17 06)	davon	Bitumen-, gemische, kohlenteer und teerhaltige Produkte (1703)	gemischte Bau- und Abbruchabfälle (1707/1709)
				Beton, Ziegel, Fliesen, Keramik (17 01)	Baustoffe auf Gipsbasis (17 08)		Bau- und Abbruchholz (17 02 01)	asbesthaltige Baustoffe (17 06 05*)				
										[t]		
Lk Eichsfeld	1.134	205	770	747	23	0,34	0,34	23	30	23	18	110
Kyffhäuserkreis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lk Nordhausen	27.216	2.234	1.092	814	278	74	1	1.439	4.064	1.439	17.803	1.949
Unstrut-Hainich-Kreis	86	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	84
Planungsregion Nord	28.436	2.439	1.862	1.561	301	76	1	4.094	4.094	1.462	17.821	2.144
Stadt Erfurt	153	0	0	0	0	0	0	0	153	50	0	0
Lk Gotha	1.271	216	328	293	35	52	12	60	60	45	8	606
Ilm-Kreis	6.324	1.897	3.328	3.191	137	111	65	677	677	577	141	170
Lk Sömmerda	386	0	0	0	0	30	0	107	107	107	48	202
Lk Weimarer Land	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Stadt Weimar	934	34	515	515	0	3	0	11	11	11	18	353
Planungsregion Mitte	9.068	2.147	4.172	4.000	172	196	77	1.008	1.008	790	214	1.331
Lk Hildburghausen	51	0	0	0	0	0	0	29	29	20	22	0
Lk Schmalkalden-Meiningen	77.571	23.627	47.625	46.636	989	392	20	1.087	1.087	798	59	4.782
Lk Sonneberg	3.005	0	2.277	2.085	192	0	0	190	190	150	0	538
Stadt Suhl	162	0	0	0	0	0	0	5	5	2	7	150
AZV	52.172	51.144	670	670	0	0	0	41	41	28	10	307
Planungsregion Süd	132.962	74.771	50.573	49.392	1.181	392	20	1.353	1.353	998	97	5.776
Lk Altenburger Land	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AWV-Ostthüringen	119.831	103.385	12.188	8.312	3.876	64	0	420	420	321	3.759	16
Stadt Jena	6.583	4.440	637	59	578	63	0	563	563	383	69	811
Saale-Holzland-Kreis	3.103	0	2.647	74	2.572	0	0	456	456	372	0	0
ZASO	7.340	3.081	2.929	1.669	1.260	93	65	103	103	77	114	1.020
Planungsregion Ost	136.856	110.906	18.401	10.114	8.287	220	65	1.541	1.541	1.153	3.942	1.847
Freistaat Thüringen	307.321	190.262	75.006	65.066	9.940	884	164	7.996	7.996	4.403	22.075	11.097

Abweichungen in den Summen durch Runden der Zahlen
„0“: Wert < 0,5

1.4.4 Abfälle aus der Abwasserbehandlung

In dieser Bilanz werden nur die den öRE überlassenen Abfälle aus der Abwasserbehandlung berücksichtigt.

Die insgesamt in Thüringen angefallenen Mengen an Schlämmen aus der Behandlung von kommunalem Abwasser werden auf der Grundlage von Daten aus den Eigenkontrollberichten der Betreiber von Abwasserbehandlungsanlagen (Kläranlagen) für das weiter zurückliegende Jahr 2015 im Teil 3 (sonstige abfallwirtschaftliche Daten, Kapitel 3.5) dargestellt. Dies ist beim

Vergleich der Daten zu beachten. Weiterhin ist zu beachten, dass es sich bei den im Folgenden dargestellten Mengen um Angaben in Frischmasse, d.h. den tatsächlich entsorgten Mengen, handelt, während bei der Darstellung der Mengen aus den Eigenkontrollberichten die Trockensubstanzmengen betrachtet werden, die nur etwa 1/3 der zu entsorgenden Klärschlammengen umfassen. **Im Jahr 2016 wurden den öRE ca. 32 Tsd. t (Angabe in Frischmasse) an Abfällen aus der Abwasserbehandlung überlassen (2015: 36 Tsd. t).** In **Abbildung 10** erfolgt ein Jahresvergleich der den öRE insgesamt überlassenen Mengen der einzelnen Abfallarten aus der Abwasserbehandlung



Abb. 10: Vergleich der den öRE insgesamt überlassenen Mengen an Abfällen aus der Abwasserbehandlung in Thüringen 2002 bis 2016

1.4.5 Sonderabfall-Kleinmengen, andere Abfälle und Elektroaltgeräte

Die erfassten Sonderabfall-Kleinmengen lagen 2016 mit 1.431 Tonnen geringfügig höher als in den Vorjahren.

2016 wurden durch die öRE 6,82 kg/E Elektroaltgeräte gesammelt. Damit hat sich die Sammelmenge gegenüber 2015 (6,6 kg/E) leicht erhöht.

In der **Tabelle 12 a** ist das Aufkommen an Sonderabfall-Kleinmengen aus privaten Haushalten und aus Gewerbe- und Dienstleistungsbetrieben sowie von anderen Abfällen wie Altholz und Batterien dargestellt. Die erfassten Sonderabfall-Kleinmengen lagen 2016 mit **1.431 Tonnen** geringfügig höher als in den Vorjahren (2009: 1.206 t; 2010: 1.164 t, 2011: 1.257 t, 2012: 1.250 t, 2013: 1.299 t, 2014: 1.392 t, 2015: 1.249 t). Es dominieren die Gruppe „Farben, Druckfarben, Klebstoffe und Kunstharze, die gefährliche Stoffe enthalten“ (ASN 20 01 27*) bzw. ...“mit Ausnahme derjenigen, die unter 20 01 27* fallen“ (ASN 20 01 28) mit einem Anteil ca. 53 %. Weitere mengenrelevante Abfallarten sind Lösemittel (ASN 20 01 13*) mit einem Anteil von ca. 14 %, Öle und Fette“ (ASN 20 01 26*) mit einem Anteil von ca. 4 % sowie Bleibatterien“ (ASN 16 06 01*) mit ca. 4 %.

Außer den angegebenen Gewichtsmengen in Kilogramm liegen auch noch für einige ASN Angaben in Stückzahlen und Liter vor.

Die Menge der von den öRE erfassten Elektroaltgeräten kann seit 2006 nicht mehr ausgewiesen werden, da die Entsorgung dieser Abfälle nach Inkrafttreten des Elektro- und Elektronikgerätegesetzes (ElektroG) in die Herstellerverantwortung übergegangen ist. Die Organisation der

Entsorgung erfolgt über eine von den Herstellern errichtete und durch das Umweltbundesamt mit hoheitlichen Aufgaben beliehene Gemeinsame Stelle, die Stiftung Elektro-Altgeräteregister (EAR). Die Hersteller sind verpflichtet, die Mengen der abgeholten Altgeräte der EAR mitzuteilen, damit diese dann von der EAR ausgewertet werden können. Leider konnte die EAR auch für das Jahr 2016 keine Daten zu den in den einzelnen öRE oder in Thüringen insgesamt abgeholten und entsorgten Elektroaltgeräten vorlegen.

Eine statistische Erfassung durch die öRE erfolgte in unterschiedlicher Weise (Mengenangaben, Stückzahlen oder Größe und Anzahl der in Herstellerverantwortung abgeholten Behälter). Eine Erfassung von Altgeräten mit Gewichtsangaben erfolgte – je nach Gerätekategorie – für etwa 58 bis 69 %, bezogen auf die angeschlossenen Einwohner. Auf dieser Grundlage erfolgte für jede Gerätegruppe mittels des gewichteten Mittelwertes des einwohnerspezifischen Aufkommens der gemeldeten Angaben eine Hochrechnung für Thüringen.

In der **Tabelle 12 b** sind die so ermittelten einwohnerspezifischen Erfassungsmengen an Elektroaltgeräten für das Berichtsjahr 2016 dargestellt.

Insgesamt wurden 2016 in Thüringen etwa **6,82 kg/E** an Elektroaltgeräten durch die öRE gesammelt und über die Übergabestellen in die Herstellerverantwortung übergeben. Unterstellt man, dass die Angaben der **Tabelle 12 b** weitgehend repräsentativ für Thüringen sind, so ergibt dies eine Jahresmenge an Elektroaltgeräten in Thüringen von insgesamt etwa **14.740 Tonnen**. Nicht berücksichtigt sind Mengen, die durch Rücknahme der Hersteller und Vertreiber vom Markt genommen und entsorgt wurden. Hierzu liegen keine Angaben für Thüringen vor.

Tab. 12 a : Von den öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern erfasste Sonderabfall Kleinmengen und andere Abfälle in Thüringen 2016

ASN (1)	Bezeichnung	Jahresmenge in kg
060106*	andere Säuren	10.384
060205*	andere Basen	27
060404*	quecksilberhaltige Abfälle	225
070108*	andere Reaktions- und Destillationsrückstände	4.159
070208*	andere Reaktions- und Destillationsrückstände	621
070608*	andere Reaktions- und Destillationsrückstände	956
070703*	halogenorganische Lösemittel, Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen	67
080111*	Farb- und Lackabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten	342
110105*	saure Beizlösungen	113
130205*	nichtchlorierte Maschinen-, Getriebe- und Schmieröle auf Mineralölbasis	257
130208*	andere Maschinen-, Getriebe- und Schmieröle	300
140603*	andere Lösemittel und Lösemittelgemische	1.016
150110*	Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind	27.946
150111*	Verpackungen aus Metall, die eine gefährliche feste poröse Matrix (z.B. Asbest) enthalten, einschließlich geleerter Druckbehälter	4.397
150202*	Aufsaug- und Filtermaterialien (einschließlich Ölfilter a. n. g.), Wischtücher und Schutzkleidung, die durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind	35.312
160113*	Bremsflüssigkeiten	181
160209*	Transformatoren und Kondensatoren, die PCB enthalten	333
160504*	gefährliche Stoffe enthaltende Gase in Druckbehältern (einschließlich Halonen)	5.788
16 05 05	Gase in Druckbehältern mit Ausnahme derjenigen, die unter 16 05 04 fallen	1.200
160506*	Laborchemikalien, die aus gefährlichen Stoffen bestehen oder solche enthalten, einschließlich Gemische von Laborchemikalien	1.501
160507*	gebrauchte anorganische Chemikalien, die aus gefährlichen Stoffen bestehen oder solche enthalten	9.374
160508*	gebrauchte organische Chemikalien, die aus gefährlichen Stoffen bestehen oder solche enthalten	4.057
160601*	Bleibatterien	57.218
160602*	Ni-Cd-Batterien	504
160603*	Quecksilber enthaltende Batterien	103
16 06 05	andere Batterien und Akkumulatoren	991
170204*	Glas, Kunststoff und Holz, die gefährliche Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind	17.410
200113*	Lösemittel	204.974
200114*	Säuren	11.982
200115*	Laugen	11.197
200117*	Fotochemikalien	3.351
200119*	Pestizide	29.641
200121*	Leuchtstoffröhren und andere quecksilberhaltige Abfälle	2.847
200123*	gebrauchte Geräte, die Fluorchlorkohlenwasserstoffe enthalten	2.436
20 01 25	Speiseöle und -fette	1.272
200126*	Öle und Fette mit Ausnahme derjenigen, die unter 20 01 25 fallen	56.126
200127*	Farben, Druckfarben, Klebstoffe und Kunstharze, die gefährliche Stoffe enthalten	764.758
20 01 28	Farben, Druckfarben, Klebstoffe und Kunstharze mit Ausnahme derjenigen, die unter 20 01 27 fallen	92.445
200129*	Reinigungsmittel, die gefährliche Stoffe enthalten	14.080
20 01 30	Reinigungsmittel mit Ausnahme derjenigen, die unter 20 01 29 fallen	5.929
20 01 32	Arzneimittel mit Ausnahme derjenigen, die unter 20 01 31 fallen	5.649
200133*	Batterien und Akkumulatoren, die unter 16 06 01, 16 06 02 oder 16 06 03 fallen, sowie gemischte Batterien und Akkumulatoren, die solche Batterien enthalten	22.013
20 01 34	Batterien und Akkumulatoren mit Ausnahme derjenigen, die unter 20 01 33 fallen	17.765
	Sonderabfall-Kleinmengen insgesamt	1.431.247

Tab. 12 a : Von den öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern erfasste Sonderabfall Kleinmengen und andere Abfälle in Thüringen 2016

ASN (1)	Bezeichnung	Jahresmenge in Liter
200132	Arzneimittel mit Ausnahme derjenigen, die unter 20 01 31 fallen	7.800
andere Abfälle		
ASN (1)	Bezeichnung	Jahresmenge in Stück
16 01 04*	Altfahrzeuge	68
16 01 03	Altreifen	12.364
ASN (1)	Bezeichnung	Jahresmenge in t
16 01 03	Altreifen	253
20 01 37*	Holz, das gefährliche Stoffe enthält	134
20 01 02	Glas	19
	andere Abfälle	406

(1) Abfallschlüsselnummer (6-stellig) nach der Abfallverzeichnisverordnung (AVV)

Tab. 12 b: Durchschnittswerte der einwohnerspezifischen Erfassungsmengen an Elektroaltgeräten unterteilt nach Gerätekategorien einiger öRE in Thüringen 2016

Geräte- gruppe	Beschreibung	einwohnerspezifische Menge [kg/E]	berücksichtigter Einwohneranteil [%]	hochgerechnete Menge für Thüringen [t]
1	Haushaltsgroßgeräte (ASN 20 01 36)	1,65	69%	3.574
2	Kühlgeräte (ASN 20 01 23*)	1,34	65%	2.895
3	Geräte der Informations-u. Unterhaltungselektronik (ASN 20 01 36)	2,05	69%	4.426
4	Gasentladungslampen (ASN 20 01 21*)	0,04	58%	81
5	Haushaltskleingeräte (ASN 20 01 36)	1,74	69%	3.763
	gesamt	6,82		14.740

1.4.6 Produktionsspezifischen Abfälle

Im Jahr 2016 wurden den öRE 21.317 Tonnen an produktionsspezifischen Abfällen überlassen, was einen Mengenrückgang um etwa Dreiviertel gegenüber dem Vorjahr darstellt.

Im Jahr 2015 war eine Steigerung der Sammelmengen um mehr als das Zweieinhalbfache zu verzeichnen.

Diese Mengenschwankung ist zurückzuführen auf einen nahezu vollständigen Wegfall der ASN 03 (Abfälle aus der Holzbearbeitung

und der Herstellung von Platten, Möbeln Zellstoffen, Papier und Pappe) und einen Rückgang der ASN 10 (Abfälle aus thermischen Prozessen) um ca. 43 %. In der **Tabelle 13 a** sind die den öRE in Thüringen überlassenen Mengen an produktionsspezifischen Abfällen der Jahre 2015 und 2016 gegenübergestellt. In der **Tabelle 13 b** sind die den öRE in Thüringen 2016 überlassenen Mengen an produktionsspezifischen Abfällen in mengenmäßig absteigender Reihenfolge sortiert dargestellt. **Tabelle 14** enthält die den öRE überlassenen Mengen an produktionsspezifischen Abfällen in Thüringen 2016, unterteilt nach Kapiteln der AVV.

TTab. 13 a: Den öRE überlassene Mengen an produktionsspezifischen Abfällen in Thüringen 2015 und 2016

Produktionsspezifische Abfälle		2015	2016
ASN (1)	Bezeichnung	[t]	[t]
01	Abfälle, die beim Aufsuchen, Ausbeuten und Gewinnen sowie bei der physikalischen und chemischen Behandlung von Bodenschätzen entstehen	2	6
02	Abfälle aus Landwirtschaft, Gartenbau, Teichwirtschaft, Forstwirtschaft, Jagd und Fischerei sowie der Herstellung und Verarbeitung von Nahrungsmitteln	63	80
03	Abfälle aus der Holzbearbeitung und der Herstellung von Platten, Möbeln, Zellstoffen, Papier und Pappe	42.617	322
04	Abfälle aus der Leder-, Pelz- und Textilindustrie	70	37
05	Abfälle aus der Erdölraffination, Erdgasreinigung und Kohlepyrolyse	0	0
06	Abfälle aus anorganisch-chemischen Prozessen	0	0
07	Abfälle aus organisch-chemischen Prozessen	209	99
08	Abfälle aus HZVA von Beschichtungen (Farben, Lacke, Email), Klebstoffen, Dichtmassen und Druckfarben	37	42
09	Abfälle aus der fotografischen Industrie	0	0
10	Abfälle aus thermischen Prozessen	34.598	14.870
11	Abfälle aus der chemischen Oberflächenbearbeitung und Beschichtung von Metallen und anderen Werkstoffen; Nichteisen-Hydrometallurgie	0	0
12	Abfälle aus Prozessen der mechanischen Formgebung sowie der physikalischen und mechanischen Oberflächenbearbeitung von Metallen und Kunststoffen	1.227	1.222
13	Ölabfälle und Abfälle aus flüssigen Brennstoffen (außer Speiseöle und Ölabfälle, die unter die Kapitel 05, 12 und 19 fallen)	0	0
14	Abfälle aus organischen Lösemitteln, Kühlmitteln und Treibgasen (außer 07 und 08)	0	0
15	Verpackungsabfall, Aufsaugmassen, Wischtücher, Filtermaterialien und Schutzkleidung (a. n. g.)	1.166	1.614
16	Abfälle, die nicht anderswo im Verzeichnis aufgeführt sind	167	252
17	Bau- und Abbruchabfälle (einschließlich Aushub von verunreinigten Standorten)	0	0
18	Abfälle aus der humanmedizinischen oder tierärztlichen Versorgung und Forschung (ohne Küchen- und Restaurantabfälle, die nicht aus der unmittelbaren Krankenpflege stammen)	2.009	2.406
19	Abfälle aus Abfallbehandlungsanlagen, öffentlichen Abwasserbehandlungsanlagen sowie der Aufbereitung von Wasser für den menschlichen Gebrauch und Wasser für industrielle Zwecke	0	244
20	Siedlungsabfälle (Haushaltsabfälle und ähnliche gewerbliche und industrielle Abfälle sowie Abfälle aus Einrichtungen), einschließlich getrennt gesammelter Fraktionen	1	122
produktionsspezifische Abfälle insgesamt		82.166	21.317

Abweichungen in den Summen durch Runden der Zahlen

1) Kapitel (2-stellig) nach der Abfallverzeichnisverordnung (AVV)

Tab. 13 b: Den öRE überlassene Mengen an produktionsspezifischen Abfällen in Thüringen 2016 in absteigender Reihenfolge sortiert

ASN (1)	Abfallbezeichnung	Jahresmenge in t
010307*	andere, gefährliche Stoffe enthaltende Abfälle aus der physikalischen und chemischen Verarbeitung von metallhaltigen Bodenschätzen	1
01 04 11	Abfälle aus der Verarbeitung von Kali- und Steinsalz mit Ausnahme derjenigen, die unter 01 04 07 fallen	5
02 01 03	Abfälle aus pflanzlichem Gewebe	0
02 01 04	Kunststoffabfälle (ohne Verpackungen)	80
02 03 04	für Verzehr oder Verarbeitung ungeeignete Stoffe	0
03 01 05	Sägemehl, Späne, Abschnitte, Holz, Spanplatten und Furniere mit Ausnahme derjenigen, die unter 03 01 04 fallen	2
03 03 07	mechanisch abgetrennte Abfälle aus der Auflösung von Papier- und Pappabfällen	311
03 03 99	Abfälle a. n. g.	9
04 02 22	Abfälle aus verarbeiteten Textilfasern	37
07 02 13	Kunststoffabfälle	98
07 02 99	Abfälle a. n. g.	1
08 01 12	Farb- und Lackabfälle mit Ausnahme derjenigen, die unter 08 01 11 fallen	29
08 03 18	Tonerabfälle mit Ausnahme derjenigen, die unter 08 03 17 fallen	1
08 04 10	Klebstoff- und Dichtmassenabfälle mit Ausnahme derjenigen, die unter 08 04 09 fallen	13
10 01 01	Rost- und Kesselasche, Schlacken und Kesselstaub mit Ausnahme von Kesselstaub, der unter 10 01 04 fällt	687
10 01 03	Filterstäube aus Torffeurung und Feuerung mit (unbehandeltem) Holz	191
10 01 05	Reaktionsabfälle auf Kalziumbasis aus der Rauchgasentschwefelung in fester Form	22
10 02 02	unverarbeitete Schlacke	1.516
10 08 04	Teilchen und Staub	39
10 09 08	Gießformen und -sande nach dem Gießen mit Ausnahme derjenigen, die unter 10 09 07 fallen	6.489
10 10 06	Gießformen und -sande vor dem Gießen mit Ausnahme derjenigen, die unter 10 10 05 fallen	4
10 10 99	Abfälle a. n. g.	10
10 11 03	Glasfaserabfall	3.774
10 11 12	Glasabfall mit Ausnahme desjenigen, das unter 10 11 11 fällt	93
10 11 14	Gaspolier- und Glasschleifschlämme mit Ausnahme derjenigen, die unter 10 11 13 fallen	256
10 12 01	Rohmischungen vor dem Brennen	57
10 12 03	Teilchen und Staub	18
10 12 08	Abfälle aus Keramikzeugnissen, Ziegeln, Fliesen und Steinzeug (nach dem Brennen)	614
10 12 10	feste Abfälle aus der Abgasbehandlung mit Ausnahme derjenigen, die unter 10 12 09 fallen	96
10 12 99	Abfälle a. n. g.	414
10 13 06	Teilchen und Staub (außer 10 13 12 und 10 13 13)	139
10 13 11	Abfälle aus der Herstellung anderer Verbundstoffe auf Zementbasis mit Ausnahme derjenigen, die unter 10 13 09 und 10 13 10 fallen	449
12 01 05	Kunststoffspäne und -drehspäne	145
12 01 17	Strahlmittelabfälle mit Ausnahme derjenigen, die unter 12 01 16 fallen	978
12 01 21	gebrauchte Hon- und Schleifmittel mit Ausnahme derjenigen, die unter 12 01 20 fallen	90
12 01 99	Abfälle a. n. g.	9
15 01 01	Verpackungen aus Papier und Pappe	227
15 01 02	Verpackungen aus Kunststoff	171
15 01 06	gemischte Verpackungen	1.189
15 02 03	Aufsaug- und Filtermaterialien, Wischtücher und Schutzkleidung mit Ausnahme derjenigen, die unter 15 02 02 fallen	28
16 01 03	Altreifen	7
16 01 19	Kunststoffe	5
160215*	aus gebrauchten Geräten entfernte gefährliche Bestandteile	3
16 11 02	Auskleidungen und feuerfeste Materialien auf Kohlenstoffbasis aus metallurgischen Prozessen mit Ausnahme derjenigen, die unter 16 11 01 fallen	151
16 11 04	Auskleidungen und feuerfeste Materialien aus metallurgischen Prozessen mit Ausnahme derjenigen, die unter 16 11 03 fallen	4
16 11 06	Auskleidungen und feuerfeste Materialien aus nichtmetallurgischen Prozessen mit Ausnahme derjenigen, die unter 16 11 05 fallen	83

1.4.7 Sekundärabfälle

Die im Jahr 2016 den öRE überlassenen Mengen an Sekundärabfällen (Abfälle aus Abfallbehandlungsanlagen einschließlich Sortierrückstände) betrugen insgesamt 190.675 Tonnen

(2011: 285.311 t, 2012: 289.490 t, 2013: 234.369 t, 2014: 242.508 t, 2015: 213.301 t). In **Tabelle 15** ist die Entwicklung des Aufkommens der einzelnen Stoffuntergruppen seit 1999 aufgezeigt.

Tab. 15: Aufkommen und Herkunft der Sekundärabfälle in Thüringen 2009 bis 2016										
Sekundärabfälle										
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
	[t]									
Sortierreste aus LVP-Sortieranlagen	1.805	1.059	725	319	240	675	86	502	2.732	749
Sortierreste aus Kompostierungsanlagen	1.596	1.775	2.411	1.692	3.843	2.276	1.579	2.212	2.453	2.369
Sortierreste aus Bauschuttanfallsortieranlagen	13.607	6.307	3.126	7.724	22	-	-	-	-	-
Sortierreste aus Bauschuttanfallsortieranlagen	2.470	-	-	31	-	-	107	-	-	-
Sortierreste aus Gewerbeabfallsortieranlagen	3.725	222	413	2.777	2.770	8.243	1.126	22	-	54
Abfälle aus der mechanischen Restabfallbehandlung (ASN 19 12)	47.433	68.548	79.616	51.689	50.416	44.475	43.984	39.922	69.864	50.913
" Abfälle aus der biologischen Restabfallbehandlung (ASN 19 05)"	41.890	50.495	49.272	36.953	24.607	18.473	12.051	9.223	8.397	5.843
" Abfälle aus der thermischen Restabfallbehandlung (ASN 19 01; 10 01 15)"	35.284	71.199	79.838	167.043	187.951	180.662	160.354	166.311	115.019	120.519
stabilisierte/verfestigte Abfälle (ASN 19 03)	12.096	8.627	11.150	11.957	15.456	34.687	15.068	13.479	4.420	2.810
andere Sekundärabfälle	31	31.070	-	-	7	-	15	10.836	10.416	7.418
Sekundärabfälle insgesamt	159.937	239.277	226.551	280.184	285.311	289.490	234.369	242.508	213.301	190.675

1) beinhaltet auch Abfälle, die über den ZRO angedient wurden

1.5 Gesamtbilanz

1.5.1 Abfallbilanz in der Gesamtübersicht

Die größte Fraktion des Abfallaufkommens 2016 (1.499 Tsd. t) stellten mit 37 % die Wertstoffe dar, gefolgt von den festen Siedlungsabfällen mit 28 % und den Bauabfällen mit 20 %. Die Abfälle wurden mit 57 % überwiegend verwertet.

Die den öRE überlassenen Abfälle und Wertstoffe sind in der **Tabelle 16** den entsprechenden Entsorgungswegen gegenübergestellt.

Vom Gesamtaufkommen entfielen 28 % (417 Tsd. t) auf die festen Siedlungsabfälle, 34 % (515 Tsd. t) auf die Wertstoffe, ca. 20 % (307 Tsd. t) auf die Bauabfälle, 13 % (191 Tsd. t) auf die Sekundärabfälle und ca. 5 % (69 Tsd. t) auf die restlichen Abfallgruppen (Abfälle aus der Abwasserbehandlung,

produktionsspezifische Abfälle sowie Sonderabfall-Kleinmengen und Elektroaltgeräte. Bei der Abfallentsorgung wird zwischen Beseitigungsverfahren (Anlage 1 KrWG) und Verwertungsverfahren (Anlage 2 KrWG) unterschieden. Zu den Beseitigungsverfahren zählen die Verbrennung an Land (D 10), die Ablagerung in oder auf dem Boden (D 01) und speziell angelegte Deponien (D 05), die Lagerung bis zur Anwendung eines der in D 01 bis D 14 aufgeführten Verfahrens (D 15) und in der Summe andere Behandlungsverfahren, wie u. a. die biologische Behandlung (D 08), die chemisch/physikalische Behandlung (D 09) sowie die Vermengung oder Vermischung vor Anwendung eines der in D 01 bis D 12 aufgeführten Verfahrens (D 13) und die Rekonditionierung vor Anwendung eines der in D 01 bis D 13 aufgeführten Verfahrens (D 14).

Abbildung 11 zeigt im Mengenflussschema die Hauptgruppen der Abfall- und Wertstoffarten und die Unterteilung der Entsorgungsverfahren.

Tab. 16: Abfallaufkommen und Entsorgungswege der öRE in Thüringen 2016

Pos.	Abfallart / Wertstoffart	Aufkommen	Entsorgungswege											
			Verwertung (R-Verfahren)	Beseitigung (D-Verfahren)	davon									
					direkte thermi- sche Behandlung (D10)	andere Verfah- ren (D03, D08, D09, D12, D13, D14)	Ablagerung (D01, D05)	Zwischen- lagerung (D15)						
		[1000 t]	[1000 t]	[%]	[1000 t]	[%]	[1000 t]	[%]	[1000 t]	[%]	[1000 t]	[%]	[1000 t]	[%]
1	feste Siedlungsabfälle	417	24	6	393	94	231	55	161	39	2	0		
1.1	Hausmüll	280			280	100	173	62	107	38				
1.2	Sperrmüll	83	22	26	62	74	30	36	32	38				
1.3	hausmüllähnliche Gewerbeabfälle	48	0,2	1	48	99	28	58	20	42				
1.3.1	hausmüllähnliche Gewerbeabfälle I	34			34	100	18	52	16	48				
1.3.2	hausmüllähnliche Gewerbeabfälle II	14	0,2		13	98	10	71	4	27				
1.4	Marktabfälle	1	0,2	49	0	51	0	44	0	7				
1.5	Straßenkehricht	5	2	34	4	66	0	2	2	34	2	30		
1.6	andere nicht biologisch abbaubare Abfälle	0		0	0	100	0	4	0	96	0	0		
2	getrennt erfasste Wertstoffe 1)	515	515	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.1	Papier / Pappe / Karton	138	138	100										
2.2	Glas	53	53	100										
2.3	Leichtverpackungen	81	81	100	0	0					0	0		
2.4	Metalle	4	4	100										
2.5	Kunststoffe	1	1	98	0	2			0	2				
2.6	Textilien	2	2	100	0	0			0	0				
2.7	Altholz	7	7	100	0	0	0	0						
2.8	Grünabfälle a)	158	158	100	0	0			0	0				
2.9	Bioabfälle (über Biotonne)	69	69	100										
2.10	Küchen- und Kantinenabfälle	2	2	100										
2.11	sonstige Wertstoffe	0	0	39	0	61			0	61				
3	Bauabfälle 2)	307	159	52	148	48	8	2	1	0	140	45	0	0
3.1	Boden und Steine b)	190	149	79	41	21	0	0	0	0	41	21	0	0
3.2	Bauschutt c)	75	8	11	67	89	0	0	0	0	67	89	0	0
3.3	Bau- und Abbruchholz	0	0	21	0	79	0	78	0	1	0	0	0	0
3.4	asbesthaltige Baustoffe	4	0	0	4	100	0	0	0	0	4	100	0	0
3.5	gemischte Bau- und Abbruchabfälle d)	37	2	5	36	95	7	20	1	2	27	73	0	0
4	Abfälle aus der Abwasserbehandlung	32	13	40	19	60	19	59	0	0	1	2	0	0
4.1	Schlämme a. d. Behandlung v. kommunalem Abwasser e)	29	10	36	18	64	18	64	0	0	0	0	0	0
4.2	Sieb- und Rechenrückstände	2	1	90	0	10	0	10	0	0	0	0	0	0
4.3	Sandfangrückstände	1	1	73	0	27		0	0	0	0	27	0	0
4.4	Schlämme aus der Wasseraufbereitung	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0
5	Sonderabfall-Kleinmengen 3)	1	1	38	1	62	0	28	0	4	0	0	0	28
6	Elektroaltgeräte 3)	15	15	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	produktionsspezifische Abfälle	21	6	29	15	71	5	22	0	0	10	48	0	0
8	Sekundärabfälle 4)	191	121	63	70	37	34	18	2	1	34	18	0	0
	insgesamt (Pos. 1 -8)	1.499	853	57	646	43	296	20	164	11	186	12	0,4	0

Abweichungen in den Summen durch Runden der Zahlen

„0“: Wert < 0,5

„-“: nicht angefallen

- 1) getrennte Erfassung über die öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger und die dualen Systeme ohne die durch Pfandpflicht vom Handel zurückgenommenen Mengen
- 2) nur durch die öRE erfasste Mengen
- 3) nur Gewichtsangaben (s. auch Tab. 12 a, Angaben in Stück bleiben hier unberücksichtigt)
- 4) mögliche Über- bzw. Unterschätzung durch in Thüringen behandelte Abfallmengen anderer Bundesländer
 - a) inkl. Garten- und Parkabfälle
 - b) 17 05, 20 02 02
 - c) 17 01 und 17 08
 - d) Summe 17 02 ohne 17 02 01; 17 03; 17 04; 17 06 ohne 17 06 05; 17 09
 - e) Werte enthalten zusätzlich Fäkalien und Fäkalischlamm, die in Kläranlagen mitbehandelt werden

Anhänge zum KrW-/AbfG

Anhang II A

D: Beseitigungsverfahren

D01 und D05: Ablagerung in oder auf dem Boden/ speziell angelegte Deponien

D08: Biologische Behandlung

D09: Chemisch/physikalische Behandlung

D13: Vermengung oder Vermischung vor Anwendung eines im Anhang IIA beschriebenen Verfahrens

D14: Rekonditionierung vor Anwendung eines der im Anhang IIA beschriebenen Verfahrens

D10: Verbrennung an Land

D15: Lagerung bis zur Anwendung eines im Anhang IIA beschriebenen Verfahrens (Zwischenlagerung)

Anhang II B

R: Verwertungsverfahren

Abfallaufkommen und Entsorgungswege der örE in Thüringen 2016 (in Tsd. Tonnen)

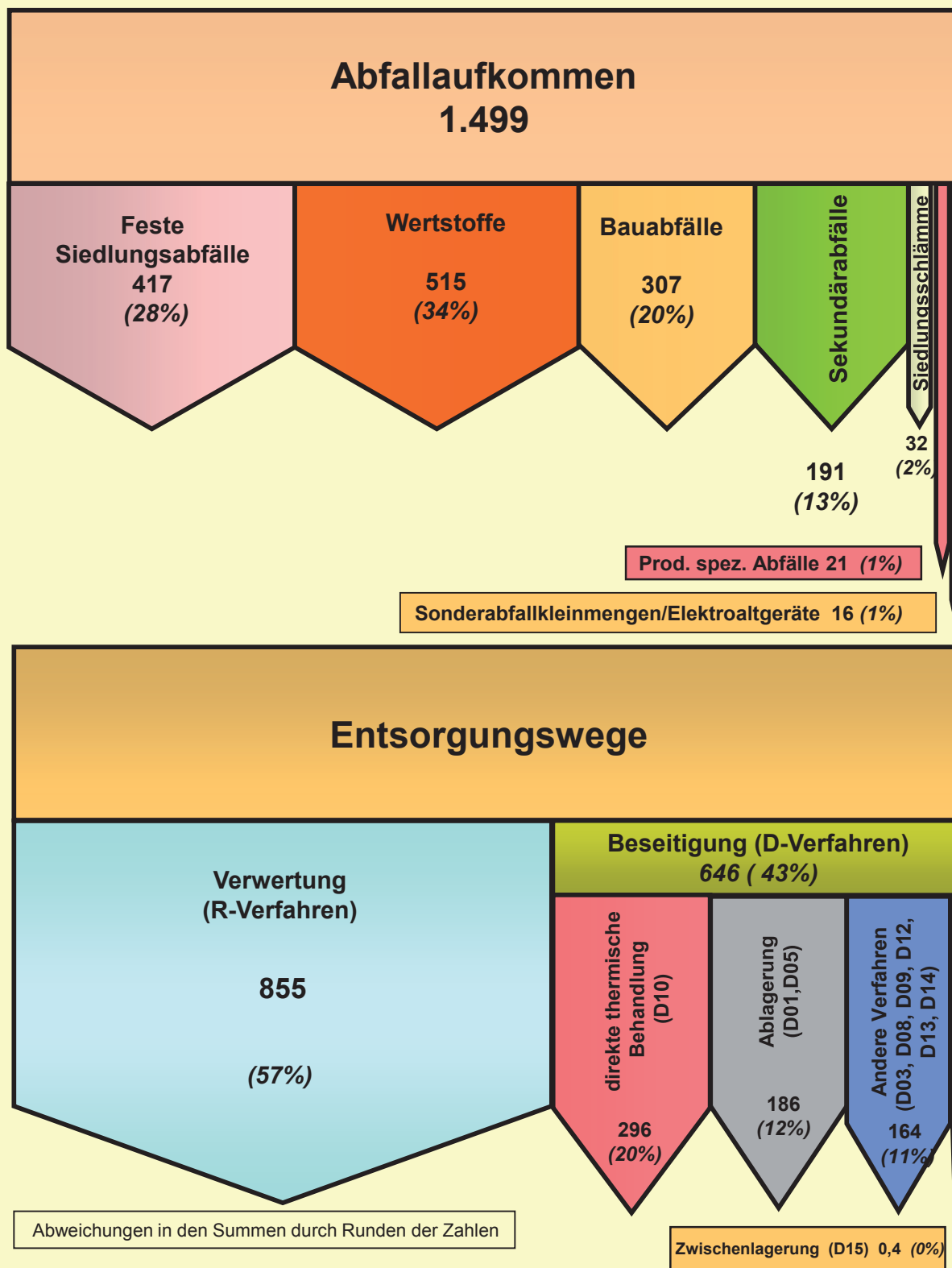


Abb. 11: Abfallaufkommen und Entsorgungswege der örE in Thüringen 2016

In **Tabelle 17 a** wird das Gesamtaufkommen an festen Siedlungsabfällen und getrennt erfassten Wertstoffen (ohne duale Systeme) und davon der von den öRE beseitigte Anteil in Thüringen 2016 dargestellt. In **Tabelle 17 b** werden die

Mengen an festen Siedlungsabfällen und getrennt erfassten Wertstoffen (ohne duale Systeme) der öRE in Thüringen 2016 gegenübergestellt.

Tab. 17 a: Gesamtaufkommen an festen Siedlungsabfällen und getrennt erfassten Wertstoffen (ohne duale Systeme) der öRE und davon der beseitigte Anteil in Thüringen 2016

öffentlich-rechtlicher Entsorgungsträger	Gesamtaufkommen feste Siedlungsabfälle und Wertstoffe ohne duale Systeme	davon Beseitigung	
		[t]	[%]
Lk Eichsfeld	31.997	18.085	57
Kyffhäuserkreis	27.204	0	0
Lk Nordhausen	29.922	16.264	54
Unstrut-Hainich-Kreis	34.229	18.624	54
Planungsregion Nord	123.353	52.973	43
Stadt Erfurt	92.142	47.091	51
Lk Gotha	29.676	16.144	54
Ilm-Kreis	44.596	23.562	53
Lk Sömmerda	20.245	11.460	57
Lk Weimarer Land	26.161	0	0
Stadt Weimar	25.259	11.776	47
Planungsregion Mitte	238.078	110.034	46
Lk Hildburghausen	25.537	13.241	52
Lk Schmalkalden-Meiningen	45.114	25.483	56
Lk Sonneberg	24.282	11.007	45
Stadt Suhl	12.627	9.096	72
AZV	50.231	28.257	56
Planungsregion Süd	157.790	87.083	55
Lk Altenburger Land	31.709	10.858	34
AWV-Ostthüringen	81.578	32.034	39
Jena-Stadt	43.719	17.616	40
Saale-Holzland-Kreis	18.146	13.191	73
ZASO	77.280	38.584	50
Planungsregion Ost	252.432	112.283	44
Freistaat Thüringen	771.653	362.373	47

Abweichungen in den Summen durch Runden der Zahlen

Tab. 17 b: Gegenüberstellung der Mengen an festen Siedlungsabfällen und getrennt erfassten Wertstoffen (ohne duale Systeme) der öRE in Thüringen 2016

öffentlich-rechtlicher Entsorgungsträger	Gesamtaufkommen feste Siedlungsabfälle und Wertstoffe ohne duale Systeme	davon			
		feste Siedlungsabfälle		Wertstoffe ohne duale Systeme	
	[t]	[t]	[%]	[t]	[%]
Lk Eichsfeld	31.997	18.085	57	13.912	43
Kyffhäuserkreis	27.204	14.119	52	13.084	48
Lk Nordhausen	29.922	16.218	54	13.705	46
Unstrut-Hainich-Kreis	34.229	18.624	54	15.606	46
Planungsregion Nord	123.353	67.046	54	56.307	46
Stadt Erfurt	92.142	47.181	51	44.961	49
Lk Gotha	29.676	16.144	54	13.532	46
Ilm-Kreis	44.596	28.135	63	16.461	37
Lk Sömmerda	20.245	13.836	68	6.408	32
Lk Weimarer Land	26.161	19.519	75	6.642	25
Stadt Weimar	25.259	14.031	56	11.228	44
Planungsregion Mitte	238.078	138.846	58	99.232	42
Lk Hildburghausen	25.537	13.241	52	12.296	48
Lk Schmalkalden-Meiningen	45.114	25.483	56	19.631	44
Lk Sonneberg	24.282	12.185	50	12.096	50
Stadt Suhl	12.627	9.096	72	3.531	28
AZV	50.231	28.257	56	21.974	44
Planungsregion Süd	157.790	88.261	56	69.529	44
Lk Altenburger Land	31.709	14.838	47	16.872	53
AWV-Ostthüringen	81.578	37.676	46	43.902	54
Stadt Jena	43.719	18.878	43	24.841	57
Saale-Holzland-Kreis	18.146	13.191	73	4.955	27
ZASO	77.280	38.584	50	38.696	50
Planungsregion Ost	252.432	123.167	49	129.265	51
Freistaat Thüringen	771.653	417.320	54	354.333	46

In **Tabelle 18** werden die Entsorgungswege der den öRE überlassenen Bauabfallmengen dargestellt. Zwischen diesen sind erhebliche Unterschiede im Aufkommen festzustellen, da in einigen Gebietskörperschaften die Entsorgung der Bauabfälle nahezu vollständig durch privatwirtschaftlich tätige Unternehmen erfolgt. Ca. 52 % der erfassten Bauabfälle

wurden einer Verwertung zugeführt. Bezogen auf die Gesamtmengen wurden dabei ca. 34 % als Deponiebaustoff verwertet. Etwa 48 % der Bauabfälle wurden auf Deponien beseitigt, davon die überwiegende Menge (93 %) auf Siedlungsabfalldeponien.

Tab. 18: Bilanz der Bauabfälle in Thüringen 2016 (nur den öRE überlassene Mengen)

öffentlich-rechtlicher Entsorgungsträger	Aufkommen	Entsorgungsweg			
		Verwertung/ Sortierung zugeführt	davon	Deponierung	davon
			Einsatz als Deponiebaustoff (kommunale Deponie)		kommunale Deponie
(t)					
Eichsfeld	1.134	995	198	139	29
Kyffhäuserkreis	0	0	0	0	0
Lk Nordhausen	27.216	485	0	26.730	26.639
Unstrut-Hainich-Kreis	86	0	0	86	0
Planungsregion Nord	28.436	1.480	198	26.956	26.667
Stadt Erfurt	153	0	0	153	153
Lk Gotha	1.271	29	0	1.242	604
Ilm-Kreis	6.324	106	0	6.218	5.964
Lk Sömmerda	386	48	0	338	107
Lk Weimarer Land	0	0	0	0	0
Stadt Weimar	934	914	0	20	0
Planungsregion Mitte	9.068	1.097	0	7.971	6.828
Lk Hildburghausen	51	22	0	29	0
Lk Schmalkalden-Meiningen	77.571	0	0	77.571	72.466
Lk Sonneberg	3.005	0	0	3.005	2.144
Stadt Suhl	162	7	0	155	155
AZV	52.172	50.795	0	1.377	28
Planungsregion Süd	132.962	50.825	0	82.137	74.793
Lk Altenburger Land	0	0	0	0	0
AWV-Ostthüringen	119.831	104.325	104.325	15.505	15.474
Stadt Jena	6.583	1.386	0	5.197	5.197
Saale-Holzland-Kreis	3.103	0	0	3.103	3.103
ZASO	7.340	147	0	7.192	6.132
Planungsregion Ost	136.856	105.859	104.325	30.997	29.905
Freistaat Thüringen	307.321	159.260	104.523	148.061	138.193

Abweichungen in den Summen durch Runden der Zahlen

„-“: nicht ausweisbar

„0“:<0,5

1.5.2 Auf kommunalen Deponien abgelagerte Mengen

Auf den in Thüringen betriebenen 10 kommunalen Deponien wurden 2016 insgesamt ca. 223,6 Tausend Tonnen Abfälle abgelagert, dies sind ca. 13 % mehr als im Vorjahr (2015: 197,5 Tsd. t).

Die auf kommunalen Deponien 2016 beseitigten Abfallmengen sind in **Tabelle 19** dargestellt. Bei den abgelagerten Mengen handelt es sich überwiegend um Gemische aus Beton, Ziegeln, Fliesen und Keramik (17 01 07), Boden und Steine (ASN 17 05 04), Rost- und Kesselaschen sowie Schlacken aus der thermischen Behandlung von Restabfällen (ASN 19 01 12), Baustoffen auf Gipsbasis (17 08 02), Abfälle aus der biologischen Abfallbehandlung (ASN 19 05 99) und Beton (17 01 01).

Tab. 19: Auf Siedlungsabfalldeponien beseitigte Abfallmengen in Thüringen 2016

öffentlich-rechtlicher Entsorgungsträger	[t]	Deponie	[t]
Lk Eichsfeld	29	Nentzelsrode	29
Lk Nordhausen	29.079	Nentzelsrode	29.079
Planungsregion Nord	29.108		29.108
Erfurt-Stadt	13.218	Erfurt-Schwerborn	13.218
Lk Gotha	609	Wipperoda	609
Ilmkreis	6.598	Rehestädt	6.598
Lk Sömmerda	107	Rehestädt	107
Weimar-Stadt	1.067	Großlöbichau	1.067
Planungsregion Mitte	21.599		21.599
Lk Hildburghausen	37.912	Leimrieth	37.912
Lk Schmalkalden-Meiningen	73.069	Meiningen	73.069
Lk Sonneberg	6.948	Meiningen	6.948
Suhl-Stadt	468	Meiningen	468
AZV	2.127	Mihla-Buchenau	2.099
		Nentzelsrode	28
Planungsregion Süd	120.524		120.524
AWV Ostthüringen	19.388	Krölpa / Chursdorf	19.388
Jena-Stadt	5.471	Großlöbichau	5.471
Saale-Holzland-Kreis	3.383	Großlöbichau	3.383
ZASO	24.115	Großlöbichau	93
		Wiewärthe	24.021
Planungsregion Ost	52.357		52.357
Freistaat Thüringen	223.587		223.587

Summe Nentzelsrode 29.136 t
Summe Erfurt- Schwerborn 13.218 t
Summe Wipperoda 609 t
Summe Rehestädt 6.705 t
Summe Meiningen 80.485 t

Summe Leimrieth 37.912 t
Summe Mihla-Buchenau 2.099 t
Summe Krölpa / Chursdorf 19.388 t
Summe Großlöbichau 10.014 t
Summe Wiewärthe 24.021 t

1.5.3 Energetische Nutzung von Abfällen in Anlagen der kommunalen Abfallwirtschaft in Thüringen

Durch die thermischen Restabfallbehandlungsanlagen (RABA) in Erfurt-Ost und Zella-Mehlis sowie die thermische Verwertungsanlage Schwarza (TVS) in Rudolstadt-Schwarza wurden 2016 337 Tsd. t an Abfällen thermisch behandelt. Nach Abzug des Eigenenergiebedarfes konnten in der Summe

dieser drei Anlagen ca. **461 Tsd. MWh** an elektrischer Energie und Wärmeenergie in die öffentlichen Netze abgegeben werden.

Bei einem durchschnittlichen Verbrauch eines 4-Personen-haushaltes von 5 MWh pro Jahr¹ könnten damit etwa 92.284 Haushalte dieser Größe etwa ein Jahr mit Energie versorgt werden. In der **Tabelle 20** ist die Energiebilanz 2016 dieser drei Anlagen dargestellt.

Tab. 20: Energiebilanz aus der kommunalen Abfallbehandlung in Thüringen 2016*, **

thermische Abfallbehandlungsanlage	entsorgte Abfallmengen [t]	erzeugte Bruttoenergie	Eigenverbrauch [MWh/a]	abgegebene Energie
RABA Erfurt-Ost	102.979	84.351	25.695	58.656
RABA Zella-Mehlis	154.313	205.396	30.328	175.068
TVS Rudolstadt-Schwarza	79.711	237.559	9.861	227.698
gesamt	337.003	527.306	65.884	461.422

* nach Angaben der Betreiber

**) zugeführte Fremdenergie wurde hierbei nicht berücksichtigt

1.6 Entwicklung des Abfall- und Wertstoffaufkommens in Thüringen 1993 bis 2016

Seit 1993 hat die einwohnerspezifische Hausmüllmenge um mehr als die Hälfte abgenommen und lag 2016 bei 129 kg/E. Dem gegenüber nahm die Menge der getrennt erfassten Wertstoffe fortlaufend zu und betrug 2016 238 kg/E. Seit 1999 liegt die einwohnerspezifische Wertstoffmenge über der Hausmüllmenge.

In **Abbildung 12 a** ist die einwohnerspezifische Entwicklung der Abfallarten Hausmüll und hausmüllähnliche Gewerbeabfälle I, Sperrmüll, und getrennt erfasste Wertstoffe 1993 bis 2016 dargestellt. Der Verlauf ist für das einwohnerspezifische Aufkommen an Hausmüll inkl. hausmüllähnlicher Gewerbeabfall I seit 2001, an getrennt erfassten Wertstoffen seit 1999 und an Sperrmüll seit 2005 relativ stetig. Seit 1993 hat das einwohnerspezifische Aufkommen an Hausmüll stetig von 291 kg/E auf 129 kg/E (2016) um mehr als die Hälfte abgenommen. Demgegenüber haben sich die einwohnerspezifischen Mengen

an getrennt erfassten Wertstoffen (örE und duale Systeme) seit 1993 (157 kg/E) bis 1999 fortlaufend erhöht und lagen seit dieser Zeit bis 2012 bei jährlich etwa 200 kg/E (2012: 204 kg/E).

Seit 2013 (218 kg/E) wird wieder eine steigende Tendenz sichtbar. Im aktuellen Bilanzjahr 2016 lag die Erfassungsmenge bei 225 kg/E.

Das einwohnerspezifische Sperrmüllaufkommen hat sich seit 1994 fortlaufend vermindert und lag 2005 bis 2008 mit 30 kg/E bei etwa einem Drittel des Wertes von 1994 (91 kg/E). Seit 2009 gibt es wieder eine leicht steigende Tendenz. Der aktuelle Wert für 2016 liegt mit 39 kg/E etwa 30 % über dem Wert von 2005. Seit dem Jahre 1999 liegen die einwohnerspezifischen Wertstoffmengen über den Abfallmengen.

In **Abbildung 12 b** ist die Entwicklung des einwohnerspezifischen Aufkommens an Hausmüll/hausmüllähnlicher Gewerbeabfall I sowie der Gesamtmenge an erfassten Wertstoffen für die einzelnen öRE dargestellt.

¹ http://www.flexstrom.de/?fsvp=360140&gclid=CJST952p_KICFdcSdGdUS70hA

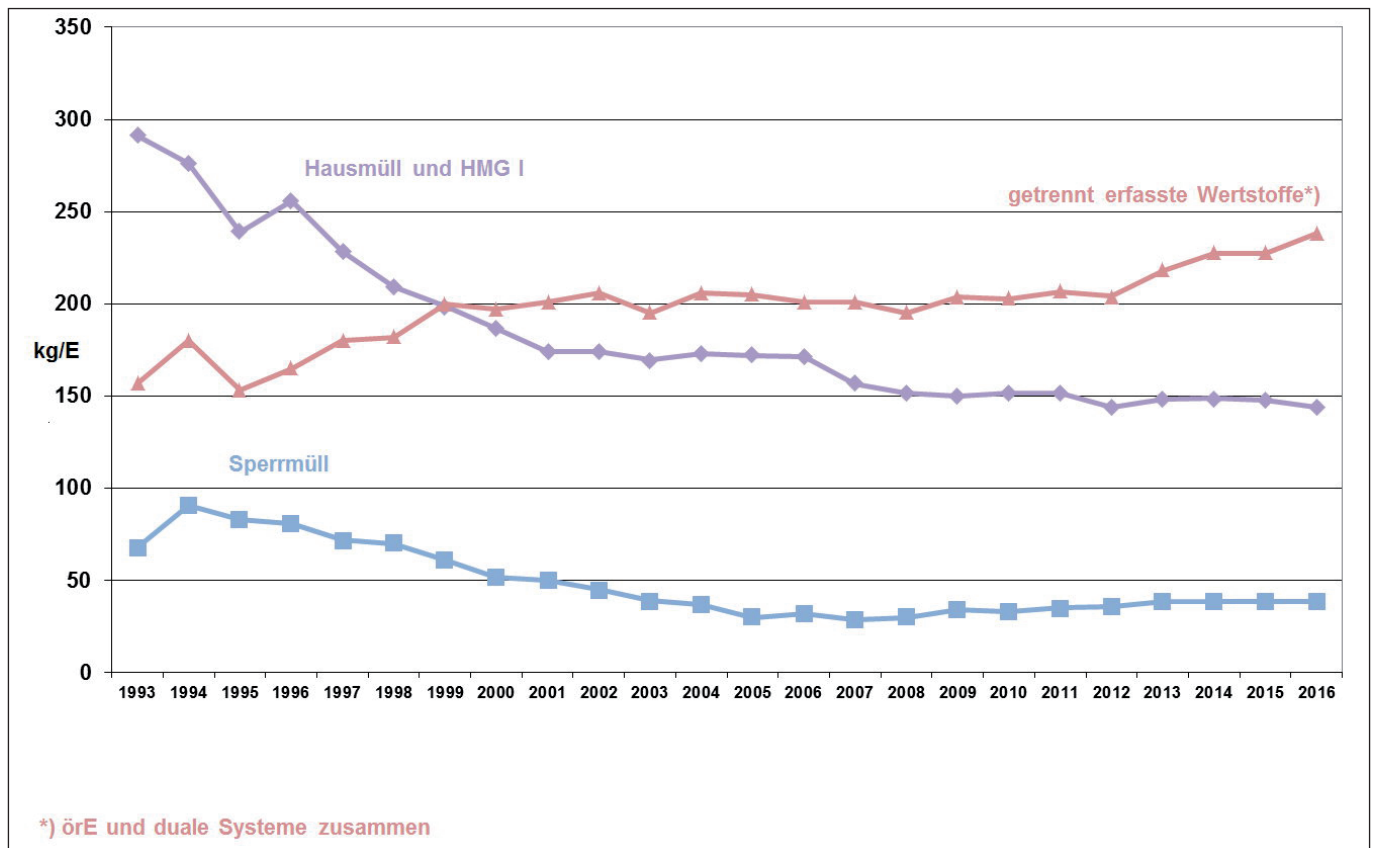


Abb. 12 a: Entwicklung der einwohnerspezifischen Abfall- und Wertstoffmengen in Thüringen von 1993 bis 2016

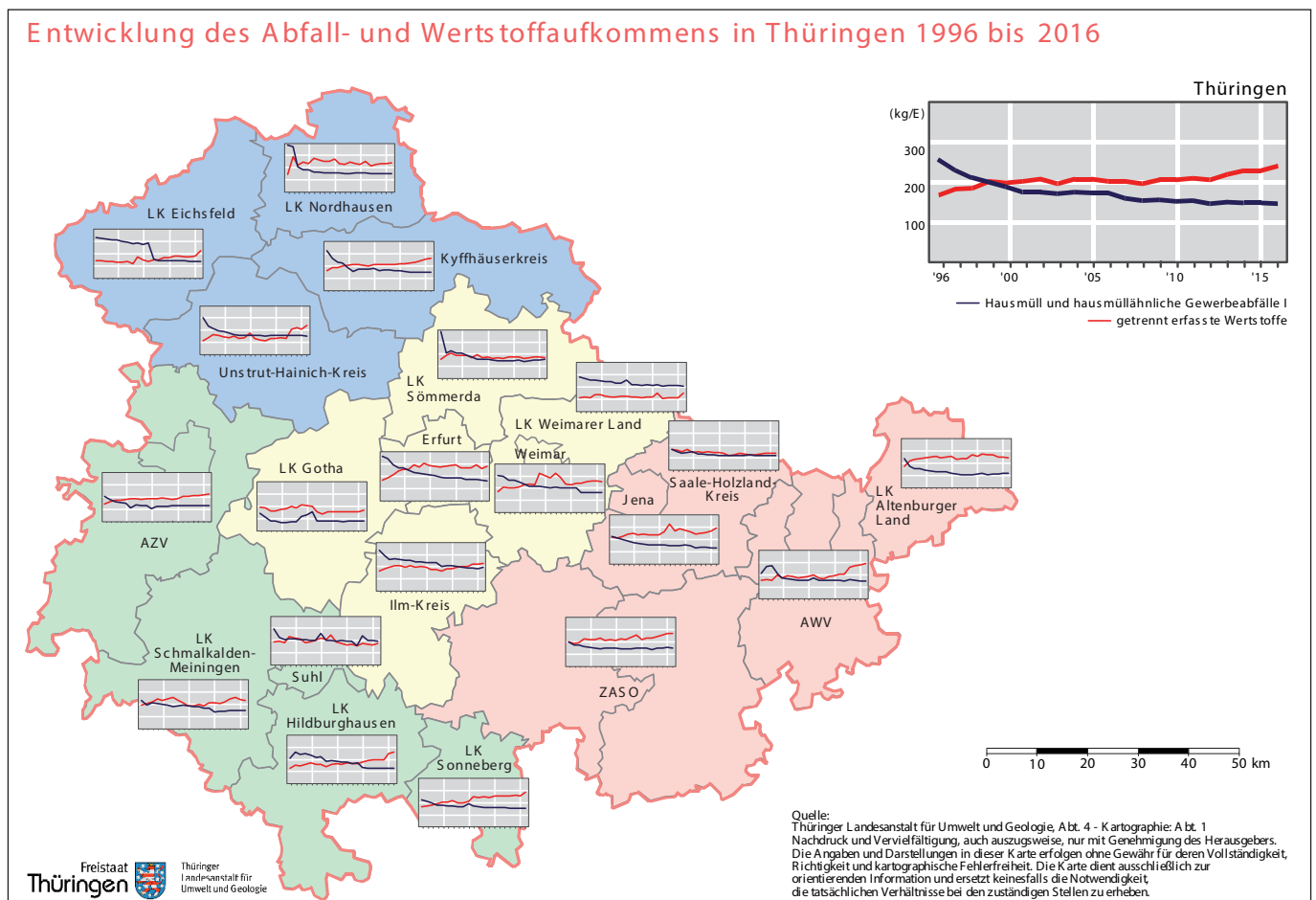


Abb. 12 b: Entwicklung des einwohnerspezifischen Abfall- und Wertstoffaufkommens der einzelnen öRE in Thüringen von 1996 bis 2016

1.7 Öffentlichkeitsarbeit

Die öRE sind bei ihren Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung der Abfallmenge auf die Unterstützung der Abfallerzeuger (Haushalte, Gewerbebetriebe usw.) angewiesen. Durch eine breit angelegte Öffentlichkeitsarbeit kann das Bewusstsein hierfür nachhaltig beeinflusst werden. Der Umfang der Maßnahmen lässt sich u.a. quantitativ durch die Zahl der Aktivitäten messen.

Die **Tabelle 21** enthält eine Übersicht über die durchgeführten Aktivitäten zur Öffentlichkeitsarbeit in

den einzelnen Landkreisen, kreisfreien Städten und Abfallwirtschaftszweckverbänden.

Außerdem bieten alle Gebietskörperschaften die Möglichkeit der Abfallberatung an.

Als weitere Maßnahmen werden Veröffentlichungen im Amtsblatt, Pressemitteilungen, Bürgertelefon, Internetpräsentationen, Handzettel, Prospekte, Broschüren, Abfallkalender, Aufkleber und die Zusammenarbeit mit Wohnungsunternehmen oder Stadtteilbüros angeboten.

Tab. 21: Durchgeführte Aktivitäten zur Öffentlichkeitsarbeit in Thüringen 2016

	Veröffentlichung im Amtsblatt	Beratung v. Handwerk/Gewerbe	Pressemitteilungen	Abfallkalender	Internetpräsentationen	Handzettel bzw. Prospekte	Bürger- und Umwelttelefon	Zusammenarbeit mit Wohnungsunternehmen	Hausbesuche	Unterricht / Beratung (Schulen und Kindergärten)	Beratung im Rahmen von Widersprüchen	Aufkleber (z.B. Restmülltonne)	Broschüren	gebührenreine Anreize bei Eigenkompostierung	Führungen auf Deponien u.a. Anlagen	Informationsstände	Beratung medizinischer Einrichtungen	Kooperation mit Bildungseinrichtungen	Möbelbörse	Tag der offenen Tür	Kork- und Batterieaktionen	Umweltpreisausschreiben	Sonstiges	gesamt
Lk Eichsfeld	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•••	20
Kyffhäuserkreis	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	••	15
Lk Nordhausen	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	11
Unstrut-Hainich-Kreis	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	12
Stadt Erfurt	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	••	15
Lk Gotha	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	5
Ilm-Kreis	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	••	16
Lk Sömmerda	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	9
Lk Weimarer Land	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	9
Stadt Weimar	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•••••	23
Lk Hildburghausen	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	11
Lk Schmalkalden-Meiningen	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	11
Lk Sonneberg	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	13
Stadt Suhl	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	5
AZV	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	••••	21
Lk Altenburger Land	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	15
AWV-Ostthüringen	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	••••	22
Stadt Jena	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	14
Saale-Holzland-Kreis	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	13
ZASO	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	••	19
	20	19	19	18	17	16	16	13	13	12	11	11	10	10	9	8	7	5	4	4	3	5	29	279

1.8 Vergleich der Abfallmengen mit denen anderer Bundesländer

In **Tabelle 22** sind die einwohnerspezifischen Mengen der Abfallarten Hausmüll, Hausmüll ähnlichen Gewerbeabfällen, Sperrmüll, getrennt erfasste Wertstoffe, Bioabfälle und Grünabfälle für Thüringen nach den Erhebungen 2015 und 2016 den Werten aus anderen Bundesländern aus dem Jahr 2015 gegenübergestellt, da zur Zeit der Erstellung dieser Abfallbilanz Daten anderer Bundesländer für das Jahr 2016 noch nicht vorlagen. Die Daten sind nur bedingt vergleichbar. So sind im Hausmüllaufkommen anderer Bundesländer in unterschiedlichem Maße auch die hausmüllähnlichen Gewerbeabfälle I enthalten (siehe Hinweise in den Fußnoten).

Beim Sperrmüll hält der seit einigen Jahren zu beobachtende Trend hinsichtlich einer Annäherung der Mengen an. Die Mengen an getrennt erfassten Wertstoffen (ohne Bioabfälle und Grünabfälle) liegen für die alten und neuen Bundesländer jeweils in vergleichbarer Größenordnung. Die Schwankungen bei den erfassten Wertstoffmengen ergeben sich teilweise auch aus den unterschiedlichen gewerblichen Anteilen. Beim Vergleich der Bioabfälle wurden neben den über eine Biotonne bei den privaten Haushalten und dem Kleingewerbe erfassten Mengen auch die erfassten Mengen an Küchen- und Kantinenabfällen aus dem Gewerbe hinzugezählt. Bei den Grünabfällen sind Anteile aus privaten Haushalten und aus der öffentlichen Grünlandpflege (Garten- und Parkabfälle) gleichermaßen enthalten.

Tab. 22: Vergleich ausgewählter einwohnerspezifischer Werte Thüringens 2015 und 2016 mit denen anderer Bundesländer für das Jahr 2015

Bundesland	Hausmüll	hausmüllähnliche Gewerbeabfälle	Sperrmüll	Wertstoffe aus getrennter Erfassung ¹⁾	Bioabfälle ²⁾	Grünabfälle/ Garten- und Parkabfälle
[kg/E]						
neue Bundesländer						
Brandenburg 2015	138	37	35	143	3	54
Meck.-Vorpommern 2015	148	37	45	132	20	45
Sachsen-Anhalt 2015	151	17	34	135	65	61
Sachsen 2015	a) 125		25	124	30	23
Thüringen 2015	129	24	37	132	32	63
Thüringen 2016	129	22	39	132	33	73
alte Bundesländer						
Baden-Württemberg 2015	a) 123		20	151	45	90
Rheinland-Pfalz 2015	a) 154		53	173	76	88
Bayern 2015	a) 145	18	16	156	54	92
Hessen 2015	a) 153		27	143	85	51
Schleswig-Holstein 2015	a) 173		34	162	87	25

1) getrennt erfasste Wertstoffe ohne Bioabfälle und ohne Grünabfälle/Garten- und Parkabfälle (PPK, Glas, LVP, Kunststoffe, Metalle, Holz, Textilien, Sonstige einschließlich der Sammlung über die dualen Systeme)

2) über die Biotonne erfasste Küchen- und Gartenabfälle aus Haushalten und Kleingewerbe sowie Küchen- und Kantinenabfälle aus Gewerbe bezogen auf alle Einwohner des jeweiligen Bundeslandes

a) enthält hausmüllähnliche Gewerbeabfälle I

b) enthält auch die nicht über die Biotonne erfassten Grün-, Garten- und Parkabfälle

c) enthält ca. 20% hausmüllähnliche Gewerbeabfälle I

d) enthält Sperrmüll

1.9 Kosten der Abfallentsorgung

Die Kosten für die Abfallentsorgung fallen in verschiedenen Bereichen wie Einsammlung und Ferntransport, Verwertung/Recyclinghöfe, Vorbehandlung und Deponierung sowie der Verwaltung an. Die durchschnittlichen Entsorgungskosten sind mit 62,47 € pro Einwohner im Vergleich zum Vorjahr konstant geblieben.

Die Abfallwirtschaft von heute stellt eine sehr differenzierte Dienstleistung dar. Unsere gestiegenen Ansprüche an die Entsorgungswirtschaft und die zum Wohle der Allgemeinheit notwendigen Standards wirken unmittelbar auf die daraus resultierenden Kosten.

1.9.1 Datenerhebung und Datenqualität

Die Entsorgungskosten wurden in 11 Komplexe unterteilt. In den einzelnen Komplexen, die sich wie folgt unterteilen:

- Einsammlung und Transport,
- Umschlag und Ferntransport,

- Wertstoff-/Recyclinghöfe,
- mechanisch-biologische Restabfallbehandlung,
- Kompostierung/Vergärung,
- thermische Restabfallbehandlung,
- Deponierung,
- Verwertung,
- Abfallberatung/Öffentlichkeitsarbeit,
- Gebühreneinzug und
- zentrale Kosten der Verwaltung

können die öRE die bei Ihnen angefallenen Entsorgungskosten in der jeweils vorhandenen Detailliertheit angeben.

Die Gesamtkosten werden aus der Summe der einzelnen Kostenkomplexe und daraus die einwohnerspezifischen Kosten ermittelt.

1.9.2 Auswertung der Entsorgungskosten

Die einwohnerspezifischen Entsorgungskosten der einzelnen Kostenkomplexe der öRE sind in **Tabelle 23** dargestellt.

Tab. 23: Einwohnerspezifische Entsorgungskosten in Thüringen 2016
Stand: 14.09.2017

öffentlich-rechtlicher Entsorgungsträger	Einsammlung/ Transport	Umschlag und Ferntransport	Wertstoff-/Recyclinghöfe	mechanisch-biologische Restabfallbehandlung	Kompostierung/ Vergärung	thermische Restabfallbehandlung	Deponierung	Vorbehandlung/ Verwertung	Abfallberatung/ Öffentlichkeitsarbeit	Gebühreneinzug	Zentrale Kosten der Verwaltung	Gesamtergebnis
[Euro/ Einwohner]												
Eichsfeld	25,27	0,00	1,09	0,00	0,71	25,21	0,00	-0,73	2,79	3,52	1,40	59,26
Kyffhäuserkreis	29,17	0,00	0,00	0,00	5,53	25,62	0,00	-2,21	0,53	3,52	1,91	64,07
Nordhausen	47,50	0,00	0,00	0,00	8,91	27,46	11,40	-4,78	-0,01	2,63	0,00	93,11
Unstrut-Hainich-Kreis	11,66	0,00	0,00	0,00	0,00	25,63	1,24	-6,07	0,00	3,36	0,61	36,42
Planungsregion Nord	27,39	0,00	0,30	0,00	3,42	25,94	2,99	-3,49	0,88	3,27	0,96	61,65
Erfurt-Stadt	52,55	0,00	11,47	0,00	4,71	32,29	5,42	-4,18	0,08	1,92	0,97	105,23
Gotha	9,82	0,00	6,78	0,00	8,86	8,20	2,90	-5,55	0,00	3,25	9,27	43,53
Ilm-Kreis	33,41	1,79	1,08	0,00	5,57	15,95	2,52	0,00	2,76	2,55	2,61	68,23
Sömmerda	38,91	6,70	0,00	0,00	4,25	8,56	0,13	-2,04	0,00	0,00	7,90	64,41
Weimarer Land	37,27	2,98	0,00	0,00	0,00	30,80	0,69	-2,97	0,57	0,17	5,29	74,80
Weimar-Stadt	36,30	0,83	4,89	0,00	3,17	27,01	1,11	2,05	1,07	1,55	4,11	82,09
Planungsregion Mitte	35,95	1,44	5,60	0,00	4,92	21,59	2,89	-2,81	0,65	1,84	4,47	76,52
Hildburghausen	12,28	0,00	6,33	0,00	0,00	27,78	2,58	0,00	1,25	0,46	5,71	56,38
Schmalkalden-Meiningen	23,99	0,00	1,81	0,00	0,00	26,79	5,63	2,30	0,30	3,27	4,26	68,36
Sonneberg	19,22	0,00	0,71	0,00	4,50	25,45	0,00	-3,31	2,24	6,96	0,00	55,76
Suhl-Stadt	25,23	0,00	5,09	0,00	0,97	35,04	0,00	-0,30	0,07	0,67	3,27	70,03
AZV	28,16	0,00	0,08	0,00	2,35	22,48	3,73	-4,34	0,65	3,11	4,10	60,32
Planungsregion Süd	23,36	0,00	1,93	0,00	1,52	25,80	3,33	-1,43	0,79	3,07	3,79	62,17
Altenburger Land	21,26	0,00	6,84	0,00	4,13	10,11	0,37	0,00	2,28	1,43	3,24	49,67
AWV Ostthüringen	24,28	0,00	0,94	0,00	4,77	9,27	0,00	-6,33	0,51	2,82	3,91	40,17
Jena-Stadt	39,58	0,95	7,24	0,00	4,25	8,81	0,00	-5,39	1,29	2,47	2,53	61,73
Saale-Holzland-Kreis	15,52	0,00	0,00	0,00	0,00	9,71	0,00	-5,08	1,75	2,63	1,97	26,50
ZASO	14,11	0,00	4,25	13,91	6,06	2,90	2,59	6,61	1,55	3,04	5,71	60,73
Planungsregion Ost	22,35	0,15	3,60	3,96	4,37	7,55	0,79	-1,47	1,33	2,61	3,86	49,12
Freistaat Thüringen	27,64	0,49	3,31	1,23	3,79	18,83	2,34	-2,22	0,93	2,58	3,54	62,47

In **Abbildung 13** sind die Anteile der Kosten für einzelne Leistungen bezogen auf die Summe der Entsorgungskosten der öRE aufgezeigt. Insgesamt betrugen die Kosten für die Abfallentsorgung der öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger in

Thüringen 2016 abzüglich der Erlöse **135 Mio. Euro**. In zunehmendem Maße werden von einigen öRE durch die Verwertung von Wertstoffen Erlöse erzielt, die insgesamt Kosten mindernd wirken.

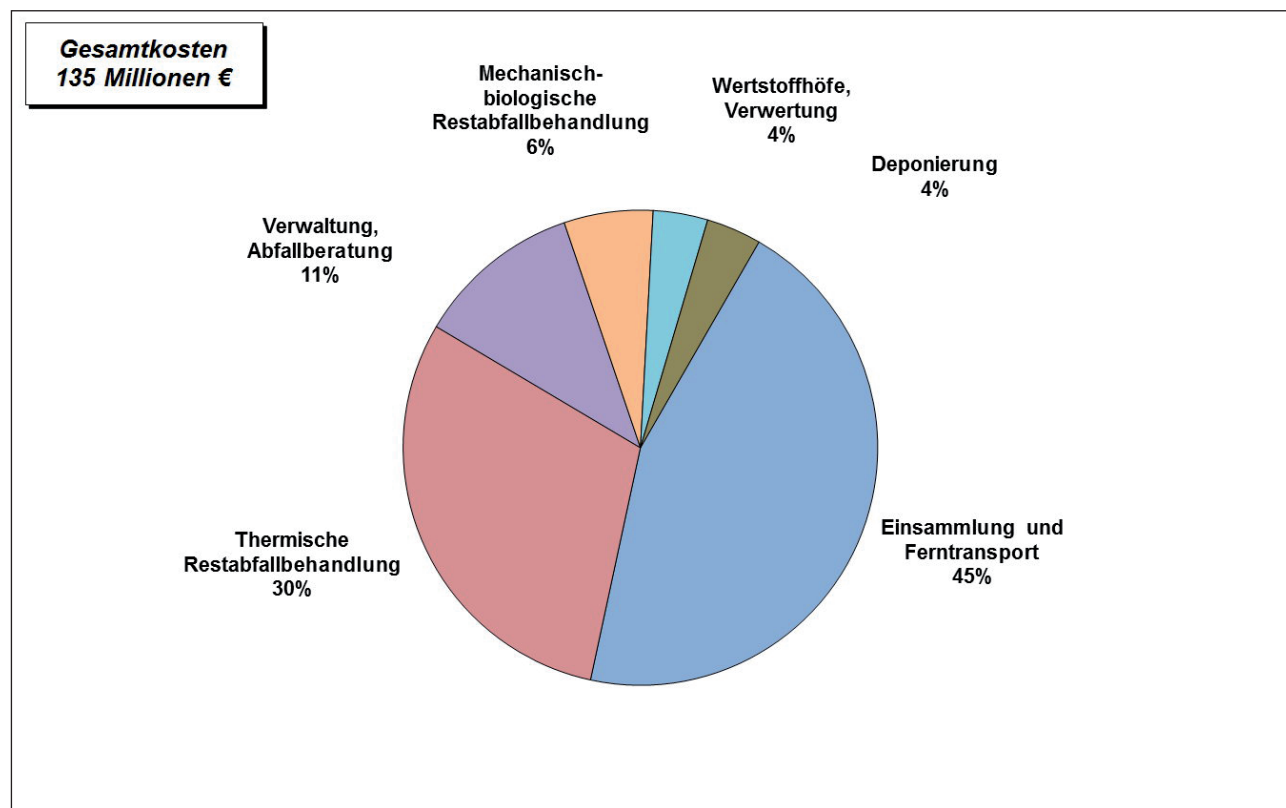


Abb. 13: Kostenverteilung in Thüringen 2016

In **Abbildung 14** ist für die Kommunen bzw. Zweckverbände die prozentuale Kostenaufteilung dargestellt. Die prozentuale Aufteilung der Entsorgungskosten auf die einzelnen Kostenkomplexe unterscheidet sich zwischen den jeweiligen öRE z.T. beträchtlich. Ursächlich dafür ist u.a., dass

aufgrund der zwischen den öRE und den ausführenden Entsorgungsunternehmen abgeschlossenen Verträge eine nachträgliche exakte Zuordnung der Kosten nicht immer möglich ist und das in den dominierenden Kostenkomplexen einzelner öRE auch andere Kosten enthalten sind.

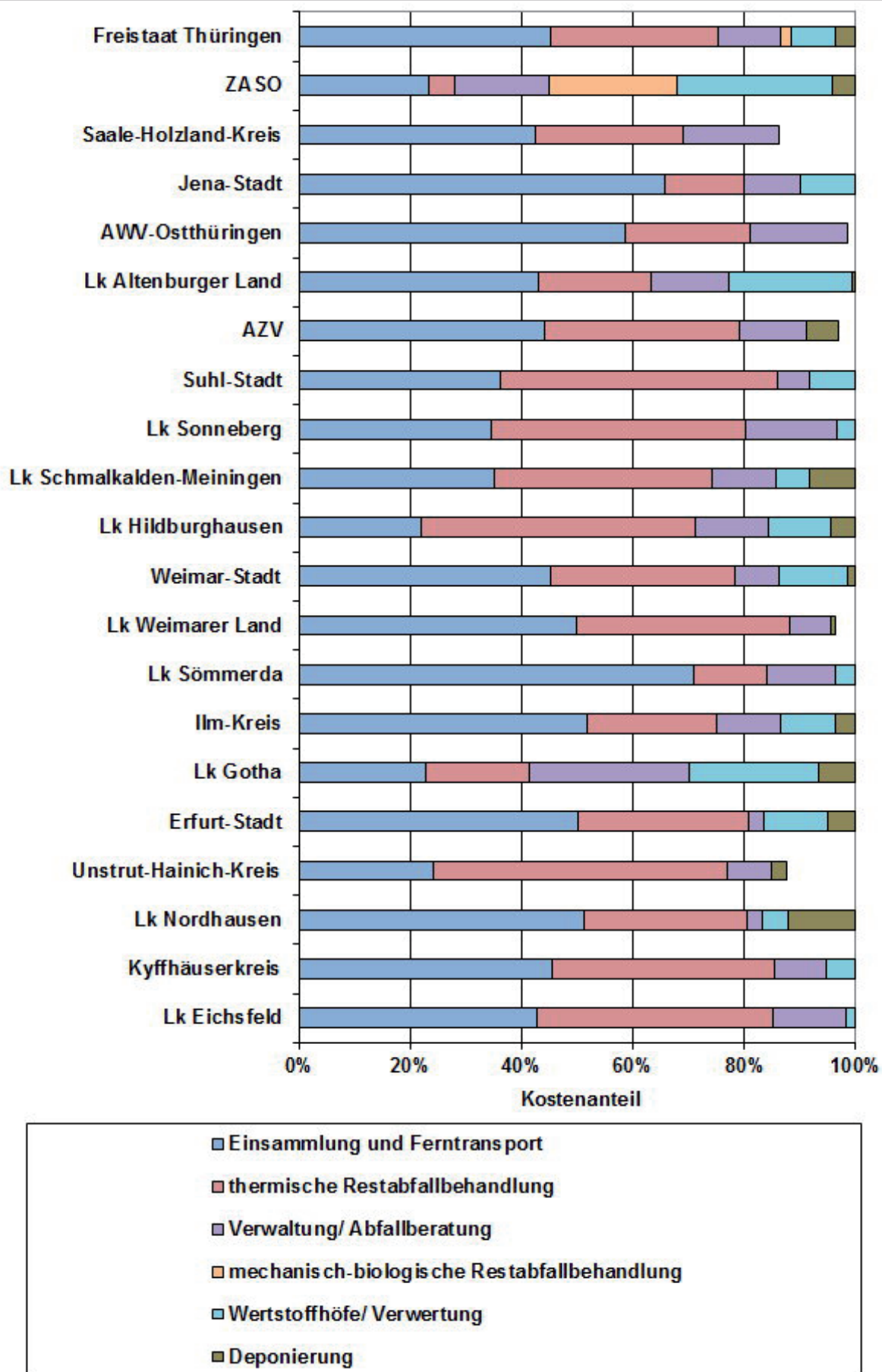


Abb. 14: Prozentuale Zusammensetzung der Entsorgungskosten der örE in Thüringen 2016

Anhang

Begriffsbestimmungen

Anaerobe Behandlung

Gelenkter biologischer Abbau bzw. Umbau von nativ-organischen Abfällen in geschlossenen Systemen unter Luftabschluss (dieser Prozess wird auch Faulung genannt).

Bauabfälle

Bauschutt, Baustellenabfälle, Bodenaushub und Straßenaufbruch

Bauschutt

Mineralische Stoffe aus Bautätigkeiten, auch mit geringfügigen Fremdanteilen.

Baustellenabfälle

nicht-mineralische Stoffe aus Bautätigkeiten, auch mit geringfügigen Fremdanteilen.

Behandlungsanlage

Abfallentsorgungsanlage, in der Abfälle mit chemisch-physikalischen, biologischen, thermischen oder mechanischen Verfahren oder Kombinationen dieser Verfahren behandelt werden.

Bioabfälle

Im Siedlungsabfall enthaltene biologisch abbaubare nativ- und derivativ-organische Abfallanteile (z.B. organische Küchenabfälle, Gartenabfälle etc.).

Biologische Behandlung

gelenkter Abbau bzw. Umbau von biologisch abbaubaren organischen Abfällen durch aerobe (Verrottung) bzw. anaerobe (Faulung) Verfahren.

Bodenaushub

nicht-kontaminiertes, natürlich gewachsenes oder bereits verwendetes Erd- oder Felsmaterial.

Deponie

Abfallbeseitigungsanlage für die Ablagerung von Abfällen oberhalb der Erdoberfläche (oberirdische Deponie).

Deponie der Klasse 0 (Deponieklasse 0, DK 0)

Oberirdische Deponie für Inert Abfälle, die die Zuordnungskriterien nach Anhang 3 Nummer 2 für die Deponieklasse 0 einhalten.

Deponie der Klasse I (Deponieklasse I, DK I)

Oberirdische Deponie für Abfälle, die die Zuordnungskriterien nach Anhang 3 Nummer 2 für die Deponieklasse I einhalten.

Deponie der Klasse II (Deponieklasse II, DK II)

Oberirdische Deponie für Abfälle, die die Zuordnungskriterien nach Anhang 3 Nummer 2 für die Deponieklasse II einhalten.

Deponie der Klasse III (Deponieklasse III, DK III)

Oberirdische Deponie für nicht gefährliche und gefährliche Abfälle, die die Zuordnungskriterien nach Anhang 3 Nummer 2 für die Deponieklasse III einhalten.

Deponie der Klasse IV (Deponieklasse IV, DK IV)

Untertagedeponie, in der Abfälle

- a) in einem Bergwerk mit eigenständigem Ablagerungsbereich, der getrennt von einer Mineralgewinnung angelegt ist, oder
- b) in einer Kaverne, vollständig im Gestein eingeschlossen, abgelagert werden.

Eigenkompostierung

Kompostierung von biologisch abbaubaren nativ-organischen Stoffen an der Anfallstelle oder in ihrer unmittelbaren Nähe (z.B. Kompostierung durch Landwirte, Gartenbesitzer und Kleingärtner, Kompostierung durch Garten- und Friedhofämter).

Fäkalien

In abflusslosen Sammelgruben und Behältern anfallende Exkremente menschlichen Ursprungs, soweit sie nicht in Abwasseranlagen eingebracht werden.

Fäkalschlamm

bei der Behandlung von Abwasser in Kleinkläranlagen (Hauskläranlagen) anfallender Schlamm.

Garten- und Parkabfälle

Überwiegend pflanzliche Abfälle, die auf gärtnerisch genutzten Grundstücken, in öffentlichen Parkanlagen und auf Friedhöfen sowie als Straßenbegleitgrün anfallen.

Grünabfälle

Gartenabfälle wie Baum-, Strauch und Rasenschnitt, die überwiegend aus privaten Haushaltungen stammen, in dezentralen Grüngutannahmestellen oder Grüngutsammelcontainern separat erfasst und überwiegend einer Verwertung zugeführt werden.

Hausmüll

Abfälle hauptsächlich aus privaten Haushaltungen, die von den Entsorgungspflichtigen selbst oder von beauftragten Dritten in genormten, im Entsorgungsgebiet vorgeschriebenen Behältern regelmäßig gesammelt, transportiert und der weiteren Entsorgung zugeführt werden.

Hausmüllähnliche Gewerbeabfälle

In Gewerbebetrieben, auch Geschäften, Dienstleistungsbetrieben, öffentlichen Einrichtungen und Industrie anfallende Abfälle, soweit sie nach Art und Menge gemeinsam mit oder wie Hausmüll entsorgt werden können. Die hausmüllähnlichen Gewerbeabfälle I werden gemeinsam mit Hausmüll aus privaten Haushaltungen in Umleerbehältern erfasst. Die hausmüllähnlichen Gewerbeabfälle II werden von den Entsorgern im Wechselbehälterverfahren oder von den Betrieben selbst an den Beseitigungsanlagen bzw. Umladestationen angeliefert.

Heizwertreiche Abfälle

Abfälle, die bei der mechanischen oder mechanisch-biologischen Behandlung von Siedlungsabfällen und vergleichbaren Abfällen abgetrennt werden, einen deutlich höheren Heizwert als die zur Behandlung eingesetzten Abfälle aufweisen und energetisch genutzt werden können.

Klärschlamm

Bei der Behandlung von Abwasser in kommunalen und entsprechenden industriellen Abwasserbehandlungsanlagen anfallender Schlamm, auch soweit er entwässert oder getrocknet oder in sonstiger Form behandelt wurde.

Kompostierung

Biologischer Abbau bzw. Umbau biologisch abbaubarer organischer Abfälle unter aeroben Bedingungen.

Marktabfälle

Auf Märkten anfallende Abfälle, wie z.B. Obst- und Gemüseabfälle und nicht verwertbare Verpackungsmaterialien.

Mechanisch-biologische Behandlung

Aufbereitung oder Umwandlung von Siedlungsabfällen und vergleichbaren Abfällen mit biologisch abbaubaren organischen Anteilen durch eine Kombination mechanischer oder anderer physikalischer Verfahren (z.B. Zerkleinern, Sortieren) mit biologischen Verfahren (Rotte, Vergärung).

Monodeponie

Deponie oder Deponiebereich für die zeitlich unbegrenzte Ablagerung von Abfällen, die nach Art, Schadstoffgehalt und Reaktionsverhalten ähnlich und untereinander verträglich sind.

Produktionsspezifische Abfälle

In Industrie, Gewerbe oder sonstigen Einrichtungen anfallende Abfälle, die keine Siedlungsabfälle sind, jedoch nach Art, Schadstoffgehalt und Reaktionsverhalten wie Siedlungsabfälle entsorgt werden können (keine gefährlichen Abfälle im Sinne des § 48 Satz 2 KrWG).

Rückstände aus der Abwasserentsorgung

Rechengut (ASN 19 08 01), Sandfangrückstände (ASN 19 08 02) aus Kläranlagen sowie Rückstände aus Sied-, Kanalisations- und Gullyreinigung (20 03 06).

Schlämme aus der Wasseraufbereitung

Bei der Behandlung von Wasser in Wasseraufbereitungsanlagen anfallende Schlämme, auch soweit diese entwässert oder in sonstiger Form behandelt wurden.

Sekundärabfälle

Abfälle aus Abfallbehandlungsanlagen

Siedlungsabfälle

Abfälle aus Haushaltungen sowie andere Abfälle, die aufgrund ihrer Beschaffenheit oder Zusammensetzung den Abfällen aus Haushaltungen ähnlich sind.

Sonderabfall-Kleinstmengen

Gefährliche Abfälle im Sinne des § 48 Satz 2 KrWG, die in Haushaltungen und in kleinen Mengen in Gewerbebetrieben und in Dienstleistungsbereichen anfallen oder für die aufgrund einer nach § 24 KrWG erlassenen Rechtsverordnung eine Pflicht zur getrennten Entsorgung besteht.

Sonstige Abfälle von öffentlichen Flächen

Überwiegend pflanzliche Abfälle, die auf gärtnerisch genutzten Grundstücken, in öffentlichen Parkanlagen und auf Friedhöfen sowie als Straßenbegleitgrün anfallen, jedoch nicht separat erfasst werden, sondern mit anderen Abfällen vermischt als Abfälle zur Beseitigung anfallen.

Sortieranlage

Abfallentsorgungsanlage, in der gemischt erfasste Abfälle in Fraktionen, insbesondere zur Rückgewinnung verwertbarer Rohstoffe, getrennt werden.

Sperrmüll

Feste Abfälle, die wegen ihrer Sperrigkeit nicht in die im Entsorgungsgebiet vorgeschriebenen Behälter passen und getrennt vom Hausmüll gesammelt und transportiert werden.

Straßenaufbruch

Bitumengemische, Kohlenteer und teerhaltige Produkte

Straßenkehrschutt

Abfälle aus der Straßenreinigung, wie z.B. Straßen- und Reifenabrieb, Laub sowie Streumittel des Winterdienstes.

Thermische Behandlung

Verfahren zur thermischen Trocknung, Verbrennung, Pyrolyse oder Vergasung von Abfällen sowie Kombination dieser Verfahren.

Wertstoffe

Abfallbestandteile oder Abfallfraktionen, die zur Wiederverwendung oder für die Herstellung verwertbarer Zwischen- oder Endprodukte geeignet sind.

Zwischenlager

Abfallentsorgungsanlage, in der Abfälle entgegengenommen, ggf. vorbereitet, behandelt, für die weitere Entsorgung zusammengestellt oder gelagert werden, ausgenommen Sammlung und Bereitstellung von Abfällen zur Entsorgung.

TABELLENVERZEICHNIS

- Tab. 1: Strukturdaten der öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger in Thüringen (Stand: 30.06.2016)
- Tab. 2: Entwicklung des Abfall- und Wertstoffaufkommens in Thüringen von 2007 bis 2016
- Tab. 3: Entwicklung des einwohnerspezifischen Abfall- und Wertstoffaufkommens in Thüringen von 2007 bis 2016
- Tab. 4: Aufkommen an festen Siedlungsabfällen in Thüringen 2016
- Tab. 5: Einwohnerspezifisches Aufkommen an festen Siedlungsabfällen in Thüringen 2016
- Tab. 6: Getrennt erfasste Wertstoffe nach Stoffgruppen in Thüringen 2016
- Tab. 7: Herkunft der getrennt erfassten Wertstoffe nach Stoffgruppen in Thüringen 2016
- Tab. 8: Getrennt erfasste Wertstoffmengen aus privaten Haushalten, zentralen Sammelstellen und Gewerbe in Thüringen 2016
- Tab. 9: Über die dualen Systeme (dS) erfasste Wertstoffmengen aus privaten Haushalten, zentralen Sammelstellen und Gewerbe in Thüringen 2016
- Tab. 10a: Durch die örE erfasste Wertstoffmengen aus privaten Haushalten, zentralen Sammelstellen und Gewerbe in Thüringen 2016 in Tonnen
- Tab. 10b: Durch die örE erfasste Wertstoffmengen aus privaten Haushalten, zentralen Sammelstellen und Gewerbe in Thüringen 2016 in Kilogramm pro Einwohner
- Tab. 11: Aufkommen an Bauabfällen in Thüringen 2016 (nur durch die örE erfasste Mengen)
- Tab. 12 a : Von den öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern erfasste Sonderabfall Kleinmengen und andere Abfälle in Thüringen 2016
- Tab. 12 b: Durchschnittswerte der einwohnerspezifischen Erfassungsmengen an Elektroaltgeräten unterteilt nach Gerätekategorien einiger örE in Thüringen 2016
- Tab. 13 a: Den örE überlassene Mengen an produktionsspezifischen Abfällen in Thüringen 2015 und 2016
- Tab. 13 b: Den örE überlassene Mengen an produktionsspezifischen Abfällen in Thüringen 2016 in absteigender Reihenfolge sortiert
- Tab. 14: Durch die öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger erfasste Mengen an produktionsspezifischen Abfällen in Thüringen 2016
- Tab. 15: Aufkommen und Herkunft der Sekundärabfälle in Thüringen 1999 bis 2016
- Tab. 16: Abfallaufkommen und Entsorgungswege der örE in Thüringen 2016
- Tab. 17 a: Gesamtaufkommen an festen Siedlungsabfällen und getrennt erfassten Wertstoffen (ohne duale Systeme) der örE und davon der beseitigte Anteil in Thüringen 2016
- Tab. 17 b: Gegenüberstellung der Mengen an festen Siedlungsabfällen und getrennt erfassten Wertstoffen (ohne duale Systeme) der örE in Thüringen 2016
- Tab. 18: Bilanz der Bauabfälle in Thüringen 2016 (nur den örE überlassene Mengen)
- Tab. 19: Auf Siedlungsabfalldeponien beseitigte Abfallmengen in Thüringen 2016
- Tab. 20: Energiebilanz aus der kommunalen Abfallbehandlung in Thüringen 2016
- Tab. 21: Durchgeführte Aktivitäten zur Öffentlichkeitsarbeit in Thüringen 2016
- Tab. 22: Vergleich ausgewählter einwohnerspezifischer Werte Thüringens 2015 und 2016 mit denen anderer Bundesländer für das Jahr 2015
- Tab. 23: Einwohnerspezifische Entsorgungskosten in Thüringen 2016

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

- Abb. 1: Öffentlich-rechtliche Entsorgungs- und Aufgabenträger in Thüringen
- Abb. 2: Menge und Zusammensetzung der Abfälle nach Hauptgruppen in Thüringen 2016
- Abb. 3: Menge und Zusammensetzung der festen Siedlungsabfälle in Thüringen 2016
- Abb. 4: Einwohnerspezifisches Aufkommen an Hausmüll, hausmüllähnlichen Gewerbe-abfällen und Sperrmüll der örE in Thüringen 2016
- Abb. 5: Einwohnerspezifisches Aufkommen an Hausmüll und hausmüllähnlichen Gewerbeabfällen I der örE in Thüringen 2016 - klassierte Darstellung
- Abb. 6: Einwohnerspezifisches Aufkommen an Sperrmüll der örE in Thüringen 2016 - klassierte Darstellung
- Abb. 7: Menge und Zusammensetzung der getrennt erfassten Wertstoffe in Thüringen 2016
- Abb. 8: Einwohnerspezifisches Aufkommen an getrennt erfassten Wertstoffen in Thüringen 2016 - klassierte Darstellung
- Abb. 9: Menge und Zusammensetzung der Bauabfälle in Thüringen 2016 (nur durch die örE erfasste Mengen)
- Abb. 10: Vergleich der den örE insgesamt überlassenen Mengen an Abfällen aus der Abwasserbehandlung in Thüringen 2002 bis 2016
- Abb. 11: Abfallaufkommen und Entsorgungswege der örE in Thüringen 2016
- Abb. 12: Entwicklung der einwohnerspezifischen Abfall- und Wertstoffmengen in Thüringen von 1993 bis 2016
- Abb. 13: Kostenverteilung in Thüringen 2016
- Abb. 14: Prozentuale Zusammensetzung der Entsorgungskosten der örE in Thüringen 2016

Teil 2

Bilanz der gefährlichen Abfälle

INHALTSVERZEICHNIS

2	Bilanz der gefährlichen Abfälle	57
2.1	Veranlassung und Aufgabenstellung	57
2.2	Erläuterungen zur Bilanz der gefährlichen Abfälle	57
2.3	Aufkommen gefährlicher Abfälle in Thüringen	57
2.3.1	Zusammensetzung der gefährlichen Abfälle nach Abfallgruppen und Abfallarten	57
2.3.2	Herkunft der gefährlichen Abfälle nach kreisfreien Städten und Landkreisen	63
2.4	Länderübergreifende Verbringung der gefährlichen Abfälle	63
2.5	Bilanz der gefährlichen Abfälle	68

2 Bilanz der gefährlichen Abfälle

2.1 Veranlassung und Aufgabenstellung

Die vorliegende Bilanz gibt einen Überblick über die Art, Menge und Entsorgungswege der im Jahr 2016 im Freistaat Thüringen erzeugten und entsorgten gefährlichen Abfälle. Wie in den vorangegangenen Jahren dienten als Grundlage die im Rahmen des Vollzuges der Nachweisverordnung erfassten Begleitscheindaten zur Entsorgung gefährlicher Abfälle sowie die Daten zur grenzüberschreitenden Abfallverbringung nach Abfallverbringungsgesetz und EG-Abfallverbringungsverordnung. Der Bericht umfasst somit die Entsorgungsvorgänge im Freistaat Thüringen sowie die Import- und Exportbewegungen gegenüber anderen Bundesländern bzw. anderen Staaten.

2.2 Erläuterungen zur Bilanz der gefährlichen Abfälle

Gefährliche Abfälle sind aufgrund ihres Schadstoffgehaltes und des damit verbundenen Gefährdungspotentials für die Gesundheit und die Umwelt getrennt zu erfassen und einer speziellen Behandlung und Entsorgung zu unterziehen. Gefährliche Abfälle sind Abfälle, die durch Rechtsverordnung nach § 48 Satz 2 KrWG bestimmt worden sind. Sie sind i.d.R. von der Entsorgung mit den in Haushaltungen anfallenden Abfällen ausgeschlossen. Ausgenommen ist das Einsammeln der Sonderabfall-Kleinmengen. Hier sind die öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger (Teil 1 der Abfallbilanz Thüringen) zuständig. Damit sind die Sonderabfall-Kleinmengen sowohl in der Bilanz der Siedlungsabfälle als auch in der Bilanz der gefährlichen Abfälle enthalten.

Im Rahmen dieser Erhebung werden alle gefährlichen Abfälle zur Verwertung und Beseitigung betrachtet. Dazu zählen alle Mengen an gefährlichen Abfällen, die im Erhebungsjahr 2016 an Thüringer Entsorgungsanlagen angeliefert wurden (aus Thüringen, anderen Bundesländern und dem Ausland nach Thüringen verbrachte Mengen) und alle Mengen gefährlicher Abfälle, die im Freistaat Thüringen angefallen sind und zur Entsorgung in andere Bundesländer und Mitgliedstaaten der Europäischen Union verbracht wurden.

In dieser Bilanz wird die gesamte, in den Entsorgungsanlagen angelieferte Menge an gefährlichen Abfällen betrachtet. Nicht enthalten sind diejenigen Mengen, die bei den Abfallerzeugern selbst behandelt/entsorgt werden. Ausnahmen bilden die seit dem Jahr 2003 erstmals erfassten Mengen der Eigenentsorgung der Wismut GmbH, der Firma Lobbe Industrieservice GmbH & Co. KG und der Hausmülldeponien. Um die Vergleichbarkeit der Bilanzdaten zu den Vorjahren zu erhalten, wurden diese Mengen als zusätzliche Information separat ausgewiesen.

Seit 2002 werden die sechsstelligen Abfallschlüsselnummern (ASN) gemäß der Verordnung über das Europäische Abfallverzeichnis (Abfallverzeichnis-Verordnung, AVV) nach einheitlich geltenden Abfallbezeichnungen der Europäischen

Gemeinschaft erhoben. Nach der Systematik des Europäischen Abfallverzeichnisses können die Abfallarten entsprechend der sechsstelligen Abfallschlüsselnummern (ASN) zu Abfallgruppen (vierstellige ASN) und Kapiteln (zweistellige ASN) zusammengefasst werden.

2.3 Aufkommen gefährlicher Abfälle in Thüringen

Das Aufkommen an gefährlichen Abfällen in Thüringen (ohne Abfallmengen aus anderen Bundesländern und dem Ausland) wird nach Zusammensetzung (Abfallarten) und Herkunft, diese unterteilt nach Region (Landkreise und kreisfreie Städte), ausgewertet und dargestellt.

2.3.1 Zusammensetzung der gefährlichen Abfälle nach Abfallgruppen und Abfallarten

In Thüringen sind im Jahr 2016 insgesamt 368.498 t an gefährlichen Abfällen angefallen. Das entspricht einer Zunahme um 6,5 % im Vergleich zum Vorjahr (2015: 346.136 t). Der Mengenzuwachs ist insbesondere auf eine Zunahme bei den teerhaltigen Abfällen aus dem Straßenbau, den gefährlichen Bau- und Abbruchabfällen sowie bestimmten gefährlichen Abfällen aus Abfallbehandlungsanlagen zurückzuführen.

Die **Tabelle 1** zeigt das Aufkommen gefährlicher Abfälle in Thüringen 2015 und 2016 nach Abfallgruppen sowie deren Zusammenfassung in Kapiteln.

Im Vergleich zum Vorjahr ist insbesondere eine Zunahme bei den Abfallgruppen 17 03 [Bitumengemische, Kohleteer und teerhaltige Produkte] um 11.935 t, d.h. auf nahezu das Doppelte, 19 12 [Abfälle aus der mechanischen Behandlung von Abfällen (z.B. Sortieren, Zerkleinern, Verdichten, Pelletieren) a.n.g.] um 4.743 t (27 %), 17 01 [Beton, Ziegel, Fliesen und Keramik] um 4.362 t, d.h. auf mehr als das Doppelte und damit Unterbrechung des rückwärtigen Trends der letzten Jahre, 17 06 [Dämmmaterial und asbesthaltige Baustoffe] um 1.365 t (10 %) und 19 03 [Stabilisierte und verfestigte Abfälle] um 1.322 t (2,3 %).

Die deutlichste Abnahme ist bei der Abfallgruppe 17 05 [Boden (einschließlich Aushub von verunreinigten Standorten), Steine und Baggergut] um 2.123 t (12 %) festzustellen.

In **Tabelle 2** werden die mengenrelevanten Abfallarten (> 500 t) des Jahres 2016 nach der Höhe ihres Aufkommens gelistet. Zusätzlich sind in **Abbildung 1** die mengenmäßig bedeutendsten Abfallgruppen der gefährlichen Abfälle (> 5.000 t) des Jahres 2016 abgebildet. Die vollständige Auflistung der Abfallarten nach Abfallschlüsselnummern (ASN) ist der Tabelle Anhang zu entnehmen.

Aus diesen Darstellungen geht der mengenmäßig dominierende Anteil der Abfälle aus dem Kapitel 19 [Abfälle aus Abfallbehandlungsanlagen], davon vor allem die Abfallarten 19 03 06* [als gefährlich eingestufte verfestigte Abfälle],

19 02 05* [Schlämme aus der physikalisch-chemischen Behandlung, die gefährliche Stoffe enthalten], 19 12 11* [sonstige Abfälle (einschließlich Materialmischungen) aus der mechanischen Behandlung von Abfällen, die gefährliche Stoffe enthalten] sowie 19 01 07* (feste Abfälle aus der Abgasbehandlung) hervor.

Aus dem Kapitel 17 vor allem die Abfallarten 17 03 01* [kohlenteerhaltige Bitumengemische], 17 05 03* [Boden und Steine, die gefährliche Stoffe enthalten], 17 02 04* [Glas, Kunststoff und Holz, die gefährliche Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind], 17 06 05* [asbesthaltige Baustoffe] und 17 01 06* (Gemische aus oder getrennte Fraktionen von Beton, Ziegeln, Fliesen und Keramik, die gefährliche Stoffe enthalten).

Weiter aus dem Kapitel 12 (Abfälle aus Prozessen der mechanischen Formgebung sowie der physikalischen und mechanischen Oberflächenbearbeitung von Metallen und Kunststoffen)

die Abfallart 12 01 09* [halogenfreie Bearbeitungsemlusionen und -lösungen], aus dem Kapitel 11 (Abfälle aus der chemischen Oberflächenbearbeitung und Beschichtung von Metallen und anderen Werkstoffen; Nichteisenhydrometallurgie) die Abfallart 11 01 07* [alkalische Beizlösungen], aus dem Kapitel 10 (Abfälle aus thermischen Prozessen) die Abfallart 10 02 07* [feste Abfälle aus der Abgasbehandlung, die gefährliche Stoffe enthalten], aus dem Kapitel 13 (Ölabfälle und Abfälle aus flüssigen Brennstoffen (außer Speiseöle und Ölabfälle, die unter Kapitel 05, 12 oder 19 fallen) die Abfallart 13 02 05* [nichtchlorierte Maschinen-, Getriebe- und Schmieröle auf Mineralölbasis] sowie aus dem Kapitel 16 (Abfälle, die nicht anderswo im Verzeichnis aufgeführt sind) die Abfallart 16 06 01* [Bleibatterien].

Den größten Mengenanteil der in Thüringen angefallenen gefährlichen Abfälle haben Abfälle aus Abfallbehandlungsanlagen und Bau- und Abbruchabfälle. Zusammen stellen diese Abfälle 62 % der in Thüringen angefallenen gefährlichen Abfälle.

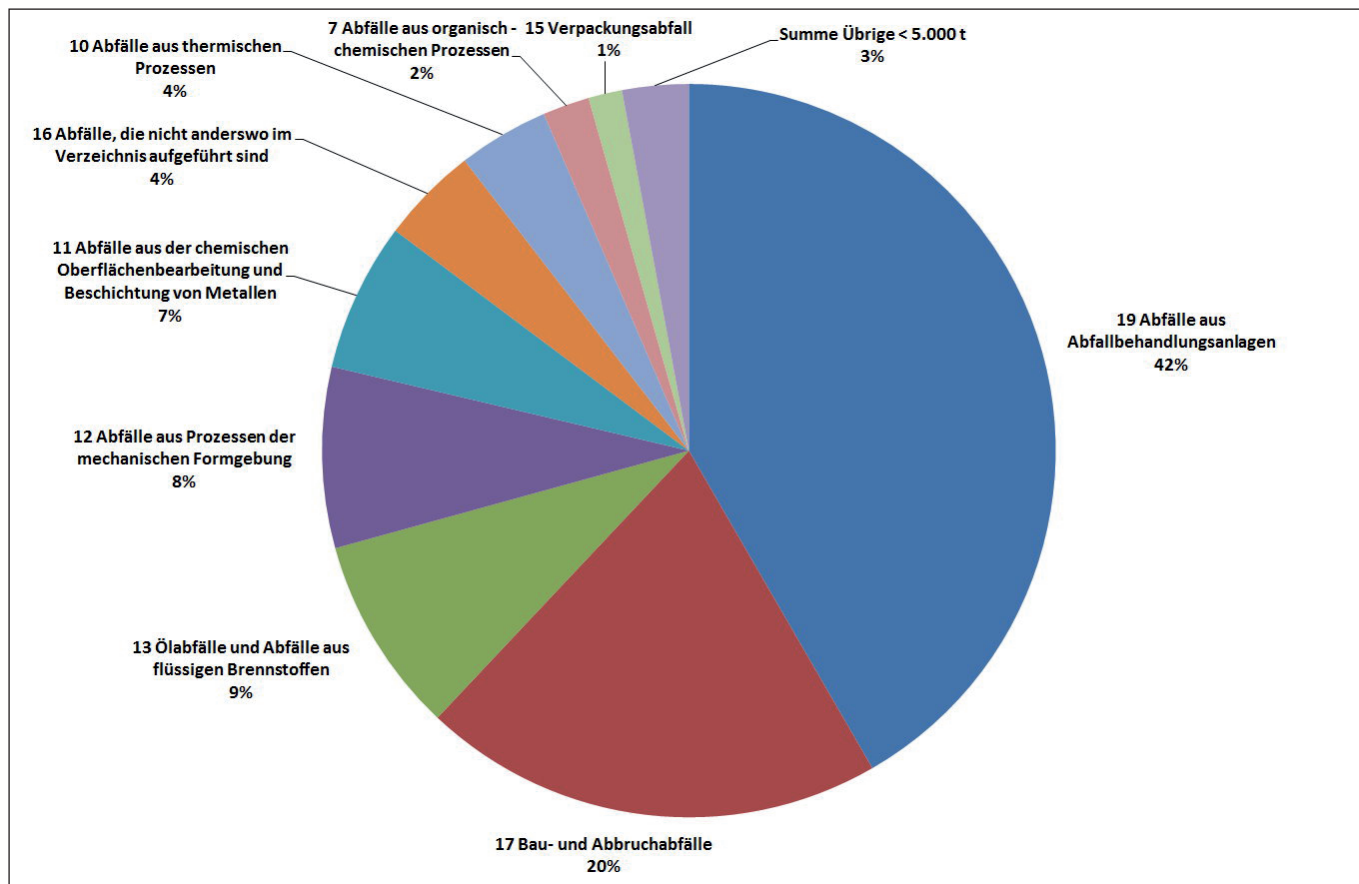


Abb. 1a: Zusammensetzung der gefährlichen Abfälle (> 5.000 t) nach Kapiteln und ausgewählten Abfallgruppen der AVV in Thüringen 2016

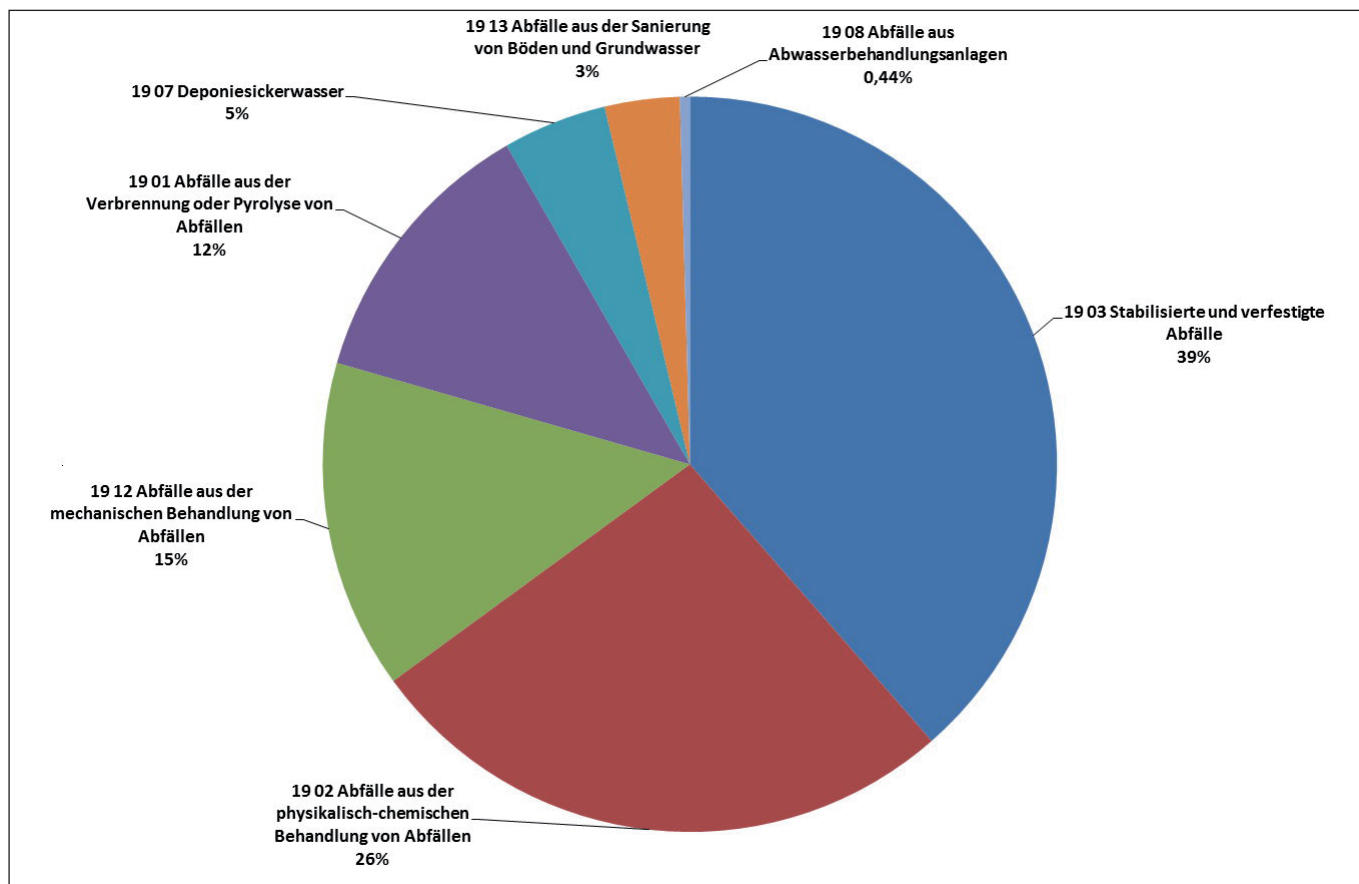


Abb. 1b: Zusammensetzung der gefährlichen Abfälle aus dem Kapitel 19 der AVV (Abfälle aus Abfallbehandlungsanlagen) in Thüringen 2016

Tab. 1: Aufkommen an gefährlichen Abfällen nach Abfallgruppen (4-stellige ASN) und Kapiteln (2-stellige ASN) in Thüringen 2015 und 2016

ASN (1)	Abfallgruppe - Jahresmengen	2015 [t]	2016 [t]
02 01	Abfälle aus Landwirtschaft, Gartenbau, Teichwirtschaft, Forstwirtschaft, Jagd und Fischerei	11	6
02	Abfälle aus Landwirtschaft, Gartenbau, Teichwirtschaft, Forstwirtschaft, Jagd und Fischerei sowie der Herstellung und Verarbeitung von Nahrungsmitteln	11	6
05 01	Abfälle aus der Erdölraffination	73	24
05 06	Abfälle aus der Kohlepyrolyse	205	120
05	Abfälle aus der Erdölraffination, Erdgasreinigung und Kohlepyrolyse	277	144
06 01	Abfälle aus Herstellung, Zubereitung, Vertrieb und Anwendung (HZVA) von Säuren	2.500	2.643
06 02	Abfälle aus HZVA von Basen	111	196
06 03	Abfälle aus HZVA von Salzen, Salzlösungen und Metalloxiden	216	345
06 04	Metallhaltige Abfälle mit Ausnahme derjenigen, die unter 06 03 fallen	74	139
06 05	Schlämme aus der betriebseigenen Abwasserbehandlung	0	417
06 06	Abfälle aus HZVA von schwefelhaltigen Chemikalien, aus Schwefelchemie und Entschwefelungsprozessen	243	142
06 13	Abfälle aus anorganisch-chemischen Prozessen a.n.g.	16	5
06	Abfälle aus anorganisch-chemischen Prozessen	3.160	3.887
07 01		3.461	2.691
07 02	Abfälle aus HZVA von Kunststoffen, synthetischem Gummi und Kunstfasern	1.490	1.950
07 03	Abfälle aus HZVA von organischen Farbstoffen und Pigmenten (außer 06 11)	307	252
07 05	Abfälle aus HZVA von Pharmazeutika	256	289
07 06	Abfälle aus HZVA von Fetten, Schmierstoffen, Seifen, Waschmitteln, Desinfektions- und Körperpflegemitteln	1.338	1.398
07 07	Abfälle aus HZVA von Feinchemikalien und Chemikalien a.n.g.	878	998
07	Abfälle aus organisch - chemischen Prozessen	7.731	7.577
08 01	Abfälle aus HZVA und Entfernung von Farben und Lacken	3.033	3.049
08 03	Abfälle aus HZVA von Druckfarben	36	36
08 04	Abfälle aus HZVA von Klebstoffen und Dichtmassen (einschließlich wasserabweisender Materialien)	440	326
08 05	Nicht unter 08 aufgeführte Abfälle	0	1
08	Abfälle aus Herstellung, Zubereitung, Vertrieb und Anwendung (HZVA) von Beschichtungen (Farben, Lacke, Email), Klebstoffen, Dichtmassen und Druckfarben	3.509	3.412
09 01	Abfälle aus der fotografischen Industrie	375	366
09	Abfälle aus der fotografischen Industrie	375	366
10 01	Abfälle aus Kraftwerken und anderen Verbrennungsanlagen (außer 19)	14	11
10 02	Abfälle aus der Eisen- und Stahlindustrie	12.543	13.387
10 03	Abfälle aus der thermischen Aluminium-Metallurgie	408	514
10 04	Abfälle aus der thermischen Bleimetallurgie	6	1
10 09	Abfälle vom Gießen von Eisen und Stahl	130	113
10 10	Abfälle vom Gießen von Nichteisenmetallen	99	62
10 11	Abfälle aus der Herstellung von Glas und Glaserzeugnissen	708	629
10 14	Abfälle aus Krematorien	37	35
10	Abfälle aus thermischen Prozessen	13.943	14.752
11 01	Abfälle aus der chemischen Oberflächenbearbeitung und Beschichtung von Metallen und anderen Werkstoffen (z. B. Galvanik, Verzinkung, Beizen, Ätzen, Phosphatieren, alkalisches Entfetten und Anodisierung)	23.498	24.152
11 02	Abfälle aus Prozessen der Nichteisen-Hydrometallurgie	34	18
11 03	Schlämme und Feststoffe aus Härteprozessen	17	3
11 05	Abfälle aus Prozessen der thermischen Verzinkung	8	5
11	Abfälle aus der chemischen Oberflächenbearbeitung und Beschichtung von Metallen und anderen Werkstoffen; Nichteisenhydrometallurgie	23.558	24.179
12 01	Abfälle aus Prozessen der mechanischen Formgebung sowie der physikalischen und mechanischen Oberflächenbearbeitung von Metallen und Kunststoffen	27.975	28.774
12 03	Abfälle aus der Wasser- und Dampfentfettung (außer 11)	644	593
12	Abfälle aus Prozessen der mechanischen Formgebung sowie der physikalischen und mechanischen Oberflächenbearbeitung von Metallen und Kunststoffen	28.619	29.367
13 01	Abfälle von Hydraulikölen	1.345	1.505
13 02	Abfälle von Maschinen-, Getriebe- und Schmierölen	15.510	15.508

Tab. 1: Aufkommen an gefährlichen Abfällen nach Abfallgruppen (4-stellige ASN) und Kapiteln (2-stellige ASN) in Thüringen 2015 und 2016

ASN (1)	Abfallgruppe - Jahresmengen	2015 [t]	2016 [t]
13 03	Abfälle von Isolier- und Wärmeübertragungsölen	148	122
13 05	Inhalte von Öl-/Wasserabscheidern	14.625	13.701
13 07	Abfälle aus flüssigen Brennstoffen	305	280
13 08	Ölabfälle a. n. g.	944	931
13	Ölabfälle und Abfälle aus flüssigen Brennstoffen (außer Speiseöle und Ölabfälle, die unter Kapitel 05, 12 oder 19 fallen)	32.876	32.046
14 06	Abfälle aus organischen Lösemitteln, Kühlmitteln sowie Schaum- und Aerosoltreibgasen	1.245	960
14	Abfälle aus organischen Lösemitteln, Kühlmitteln und Treibgasen (außer Abfälle, die unter Kapitel 07 oder 08 fallen)	1.245	960
15 01	Verpackungen (einschließlich getrennt gesammelter kommunaler Verpackungsabfälle)	648	708
15 02	Aufsaug- und Filtermaterialien, Wischtücher und Schutzkleidung	4.988	4.782
15	Verpackungsabfall, Aufsaugmassen, Wischtücher, Filtermaterialien und Schutzkleidung (a.n.g.)	5.636	5.490
16 01	Altfahrzeuge verschiedener Verkehrsträger (einschließlich mobiler Maschinen) und Abfälle aus der Demontage von Altfahrzeugen sowie der Fahrzeugwartung (außer 13, 14, 16 06 und 16 08)	1.252	1.273
16 02	Elektrische und elektronische Geräte und deren Bauteile	2.086	1.910
16 03	Fehlchargen und ungebrauchte Erzeugnisse	18	16
16 04	Explosivabfälle	0	0
16 05	Gase in Druckbehältern und gebrauchte Chemikalien	264	341
16 06	Batterien und Akkumulatoren	9.959	9.852
16 07	Abfälle aus der Reinigung von Transport- und Lagertanks und Fässern (außer 05 und 13)	1.857	1.839
16 08	gebrauchte Katalysatoren	76	44
16 10	wässrige flüssige Abfälle zur externen Behandlung	1.015	519
16	Abfälle, die nicht anderswo im Verzeichnis aufgeführt sind	16.526	15.793
17 01	Beton, Ziegel, Fliesen und Keramik	3.366	7.728
17 02	Holz, Glas und Kunststoff	11.400	11.876
17 03	Bitumengemische, Kohleteer und teerhaltige Produkte	12.870	24.805
17 04	Metalle (einschließlich Legierungen)	36	131
17 05	Boden (einschließlich Aushub von verunreinigten Standorten), Steine und Baggergut	17.651	15.529
17 06	Dämmmaterial und asbesthaltige Baustoffe	13.249	14.614
17 09	sonstige Bau- und Abbruchabfälle	318	330
17	Bau- und Abbruchabfälle (einschließlich Aushub von verunreinigten Standorten)	58.891	75.012
18 01	Abfälle aus der Geburtshilfe, Diagnose, Behandlung oder Vorbeugung von Krankheiten beim Menschen	493	322
18 02	Abfälle aus Forschung, Diagnose, Krankenbehandlung und Vorsorge bei Tieren	6	5
18	Abfälle aus der humanmedizinischen oder tierärztlichen Versorgung und Forschung (ohne Küchen- und Restaurantabfälle, die nicht aus der unmittelbaren Krankenpflege stammen)	499	326
19 01	Abfälle aus der Verbrennung oder Pyrolyse von Abfällen	19.747	18.780
19 02	Abfälle aus der physikalisch-chemischen Behandlung von Abfällen (einschließlich Dechromatisierung, Cyanidentfernung, Neutralisation)	40.002	40.550
19 03	Stabilisierte und verfestigte Abfälle	57.865	59.187
19 07	Deponiesickerwasser	8.029	7.032
19 08	Abfälle aus Abwasserbehandlungsanlagen a.n.g.	621	670
19 12	Abfälle aus der mechanischen Behandlung von Abfällen (z. B. Sortieren, Zerkleinern, Verdichten, Pelletieren) a.n.g.	17.488	22.231
19 13	Abfälle aus der Sanierung von Böden und Grundwasser	4.043	5.063
19	Abfälle aus Abfallbehandlungsanlagen, öffentlichen Abwasserbehandlungsanlagen sowie der Aufbereitung von Wasser für den menschlichen Gebrauch und Wasser für industrielle Zwecke	147.794	153.513
20 01	getrennt gesammelte Fraktionen (außer 15 01)	1.486	1.669
20	Siedlungsabfälle (Haushaltsabfälle und ähnliche gewerbliche und industrielle Abfälle sowie Abfälle aus Einrichtungen), einschließlich getrennt gesammelter Fraktionen	1.486	1.669
	insgesamt	346.136	368.498

(1): Abfallschlüsselnummer nach AVV

Abweichungen in den Summen durch Runden der Zahlen

„0“: Wert < 0,5

Tab. 2: Aufkommen an mengenrelevanten gefährlichen Abfällen (Jahresmenge > 500 t) unterteilt nach ASN in Thüringen 2016

ASN (1)	Abfallbezeichnung	Jahresmenge [t]
19 03 06*	als gefährlich eingestufte verfestigte Abfälle	57.584
19 02 05*	Schlämme aus der physikalisch-chemischen Behandlung, die gefährliche Stoffe enthalten	31.475
12 01 09*	halogenfreie Bearbeitungsemulsionen und -lösungen	25.662
17 03 01*	kohlenteerhaltige Bitumengemische	17.950
11 01 07*	alkalische Beizlösungen	16.519
17 05 03*	Boden und Steine, die gefährliche Stoffe enthalten	15.174
19 12 11*	sonstige Abfälle (einschließlich Materialmischungen) aus der mechanischen Behandlung von Abfällen, die gefährliche Stoffe enthalten	14.811
10 02 07*	feste Abfälle aus der Abgasbehandlung, die gefährliche Stoffe enthalten	13.387
19 01 07*	feste Abfälle aus der Abgasbehandlung	11.990
17 02 04*	Glas, Kunststoff und Holz, die gefährliche Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind	11.876
17 06 05*	asbesthaltige Baustoffe	11.777
13 02 05*	nichtchlorierte Maschinen-, Getriebe- und Schmieröle auf Mineralölbasis	11.697
16 06 01*	Bleibatterien	9.849
17 01 06*	Gemische aus oder getrennte Fraktionen von Beton, Ziegeln, Fliesen und Keramik, die gefährliche Stoffe enthalten	7.728
19 12 06*	Holz, das gefährliche Stoffe enthält	7.419
19 07 02*	Deponiesickerwasser, das gefährliche Stoffe enthält	7.032
17 03 03*	Kohlenteer und teerhaltige Produkte	6.855
13 05 02*	Schlämme aus Öl-/Wasserabscheidern	6.392
19 02 07*	Öl und Konzentrate aus Abtrennprozessen	5.841
19 13 01*	feste Abfälle aus der Sanierung von Böden, die gefährliche Stoffe enthalten	5.063
15 02 02*	"Aufsaug- und Filtermaterialien (einschließlich Ölfiler a. n. g.), Wischtücher und Schutzkleidung, die durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind"	4.782
19 01 11*	Rost- und Kesselaschen sowie Schlacken, die gefährliche Stoffe enthalten	4.663
13 02 08*	andere Maschinen-, Getriebe- und Schmieröle	3.806
11 01 09*	Schlämme und Filterkuchen, die gefährliche Stoffe enthalten	3.338
13 05 08*	Abfallgemische aus Sandfanganlagen und Öl-/Wasserabscheidern	3.286
13 05 03*	Schlämme aus Einlaufschächten	3.164
11 01 05*	saure Beizlösungen	2.875
17 06 03*	anderes Dämmmaterial, das aus gefährlichen Stoffen besteht oder solche Stoffe enthält	2.835
06 01 01*	Schwefelsäure und schweflige Säure	2.332
19 02 04*	vorgemischte Abfälle, die wenigstens einen gefährlichen Abfall enthalten	2.241
12 01 18*	öhlartige Metallschlämme (Schleif-, Hon- und Läppschlämme)	2.017
19 01 13*	Filterstaub, der gefährliche Stoffe enthält	1.986
16 07 08*	öhlartige Abfälle	1.721
19 03 04*	als gefährlich eingestufte teilweise stabilisierte Abfälle, mit Ausnahme derjenigen, die unter 19 03 08 fallen	1.602
13 01 05*	nichtchlorierte Emulsionen	1.483
07 01 01*	wässrige Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen	1.453
08 01 11*	Farb- und Lackabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten	1.355
16 02 15*	aus gebrauchten Geräten entfernte gefährliche Bauteile	1.278
11 01 11*	wässrige Spülflüssigkeiten, die gefährliche Stoffe enthalten	1.206
07 06 08*	andere Reaktions- und Destillationsrückstände	1.194
20 01 27*	Farben, Druckfarben, Klebstoffe und Kunstharze, die gefährliche Stoffe enthalten	1.102
19 02 09*	feste brennbare Abfälle, die gefährliche Stoffe enthalten	994
07 01 04*	andere organische Lösemittel, Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen	952
07 02 01*	wässrige Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen	943
14 06 03*	andere Lösemittel und Lösemittelgemische	894
07 07 10*	andere Filterkuchen, gebrauchte Aufsaugmaterialien	792
07 02 14*	Abfälle von Zusatzstoffen, die gefährliche Stoffe enthalten	722
19 08 13*	Schlämme aus einer anderen Behandlung von industriellem Abwasser, die gefährliche Stoffe enthalten	670
15 01 10*	Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind	669
13 08 99*	Abfälle a. n. g.	623
16 02 13*	gefährliche Bauteile22) enthaltende gebrauchte Geräte mit Ausnahme derjenigen, die unter 16 02 09 bis 16 02 12 fallen	612
12 03 01*	wässrige Waschflüssigkeiten	593
08 01 15*	wässrige Schlämme, die Farben oder Lacke mit organischen Lösemitteln oder anderen gefährlichen Stoffen enthalten	566
16 01 14*	Frostschutzmittel, die gefährliche Stoffe enthalten	566
08 01 17*	Abfälle aus der Farb- oder Lackentfernung, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten	539
13 05 07*	öliges Wasser aus Öl-/Wasserabscheidern	527
10 03 15*	Abschaum, der entzündlich ist oder in Kontakt mit Wasser entzündliche Gase in gefährlicher Menge abgibt	514

(1): Abfallschlüsselnummer nach AVV

2.3.2 Herkunft der gefährlichen Abfälle nach kreisfreien Städten und Landkreisen

In **Tabelle 3** wird das Aufkommen an gefährlichen Abfällen in Thüringen, unterteilt nach kreisfreien Städten und Landkreisen und nach Kapiteln der AVV, dargestellt.

Bedeutende Mengen an Abfällen aus der Behandlung von Abfällen (Kap. 19) fielen in Anlagen an, die sich in den Landkreisen Nordhausen, Greiz, Gotha, Altenburger Land und Schmalkalden-Meiningen befinden. Nennenswerte Mengen an Abfällen aus der chemischen Oberflächenbearbeitung und Beschichtung von Metallen und anderen Werkstoffen; Nichteisenhydrometallurgie (Kap. 11) fielen im Ilmkreis an.

2.4 Länderübergreifende Verbringung der gefährlichen Abfälle

70 % (257.391 t) der in Thüringen angefallenen gefährlichen Abfallmengen wurden in anderen Bundesländern und weniger als 1 % (1.706 t) in anderen Ländern (insbesondere Belgien) entsorgt. Die größten Mengen gelangten nach Sachsen (114.719 t), und Sachsen-Anhalt (106.423 t) davon im Wesentlichen Abfälle aus Abfallbehandlungsanlagen.

Im Erhebungsjahr 2016 wurden in Thüringen insgesamt **927.957 t** (2015: **887.383 t**) gefährlicher Abfälle aus anderen

Regionen und davon **107.618 t** (2015: **104.249 t**), das sind 12 %, aus dem Ausland entsorgt. Damit ist die nach Thüringen verbrachte Menge an gefährlichen Abfällen im Vergleich zum Vorjahr um 4,6 % gestiegen.

Die mengenmäßig größten Anteile stammten aus Nordrhein-Westfalen (18 %), Bayern (13 %), Niedersachsen (11 %), Hessen (10 %), Sachsen-Anhalt 7 %, Brandenburg und Bremen mit jeweils 6 % und Sachsen mit 4 %.

Deutliche Mengenzunahmen im Vergleich zum Vorjahr sind aus Sachsen-Anhalt und Brandenburg festzustellen, während aus Nordrhein-Westfalen und Niedersachsen Rückgänge zu verzeichnen sind.

Tabelle 4 veranschaulicht die Mengen an gefährlichen Abfällen, die aus anderen Bundesländern und dem Ausland nach Thüringen 2016 verbracht wurden. In der **Tabelle 5** werden die in Thüringen entsorgten und die von Thüringen in andere Bundesländer und ins Ausland 2016 verbrachten Mengen an gefährlichen Abfällen, unterteilt nach anderen Bundesländern und dem Ausland sowie nach Kapiteln, dargestellt.

In der Bilanz zwischen Thüringen und anderen Bundesländern sowie dem Ausland überwiegen die Importe nach Thüringen mit Ausnahme von Sachsen-Anhalt und Sachsen (**Abbildung 2**).

Tab. 3: Aufkommen an gefährlichen Abfällen nach kreisfreien Städten und Landkreisen in Thüringen 2016

kreisfreie Städte, Land- kreise	insgesamt	davon Abfallgruppen																		
		02	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
		[t]																		
Eichsfeld	9.662			2	33	147			776	2.916	482		145	197	4.006		959			
Kyffhäuserkreis	1.882							6		40	66		1	76	1.667			26		
Nordhausen	59.469			417	63				753	2.998	214		218	201	8.867		45.707	30		
Unstrut-Hainich-Kreis	7.428				68	383	21		235	119	493	6	48	76	5.028	0	942	9		
Planungsregion Nord	78.440			418	165	529	21	0	1.770	6.073	1.255	6	412	550	19.568	0	47.609	65		
Erfurt	15.718			2.306	86	29	49	9	41	480	481	123	60	570	7.545	37	3.795	107		
Gotha	33.857	2	73	101	1.048	367	21	5	883	4.075	2.166	115	459	598	2.014		21.703	225		
Ilm-Kreis	24.793			14	131	119		364	15.350	1.938	107	131	95		1.500		5.024	21		
Sömmerda	9.943			31		38		516	378	3.534	1.352		155	10	316		3.614			
Weimar	432				52						171		19		190					
Weimarer Land	3.944			23	1.479			62	19	651	55	13		216	1.365			59		
Planungsregion Mitte	88.687	2	73	2.476	2.797	552	70	956	16.671	10.678	4.332	382	788	1.394	12.930	37	34.135	413		
Eisenach	3.690					320				507	118	19	35	41	2.510		139			
Hildburghausen	4.500					10			85	981	21		25	125	3.254					
Schmalkalden-Meiningen	17.947			187	54	43		4	1.662	841	138		2	6	3.622	18	11.369			
Sonneberg	2.347			16	84	615		0		429	85		39	159	593		325			
Suhl	1.852							1		71			6		1.731			43		
Wartburgkreis	16.361			17	1.283	102			631	2.341	1.727	31	829	1.346	4.527		3.318	209		
Planungsregion Süd	46.697			221	1.421	1.090		6	2.377	5.171	2.089	50	936	1.677	16.237	18	15.151	252		
Altenburger Land	20.757		46		149	2			225	1.136	247		36	279	2.669		15.967			
Gera	7.368			76	624	63	62		16	579	1.029	38	505	362	1.303		2.616	96		
Greiz	37.980		24	152	201	54		11	756	389	1.870	49	283	555	3.995		29.641			
Jena	4.797			10	1.170	25	1	366	645	490	1.712		57	44	236	42				
Saale-Holzland-Kreis	6.900			254				113	529	441	316				1.919		3.282	45		
Saale-Orla-Kreis	5.622				11	175	30		94	497	125	38	32	15	1.196		3.280	128		
Saalfeld-Rudolstadt	18.981				168	40		13.277	88	570	976	36	27	87	2.014		1.699			
Planungsregion Ost	102.404		70	492	2.322	359	93	13.766	2.353	4.102	6.275	161	940	1.343	13.332	42	56.485	269		
Sammlung	52.270	3	0	280	872	881	182	23	1.008	3.343	18.095	362	2.415	10.829	12.945	229	133	670		
Freistaat Thüringen (ohne Eigen u. Fr Rückn)	368.498	6	144	3.887	7.577	3.412	366	14.752	24.179	29.367	32.046	960	5.490	15.793	75.012	326	153.513	1.669		
Eigenentsorgung	8.126		220		1.010					202	14		0	22	839		5.802	18		
Freiwillige Rücknahme	1.478			54	53	9	6	5	751	4	84	141	53	310	0	0	7	0		

Bezeichnung der Kapitel siehe Tabelle 1, Spalte 2

Tab. 4: Verbringung von gefährlichen Abfällen nach Thüringen aus anderen Bundesländern und dem Ausland 2016

aus Bundesland	Menge [t]	Anteil [%]
Nordrhein-Westfalen	165.028	18%
Bayern	124.783	13%
Niedersachsen	103.038	11%
Hessen	88.830	10%
Sachsen-Anhalt	63.775	7%
Brandenburg	58.812	6%
Bremen	52.427	6%
Sachsen	37.735	4%
Schleswig-Holstein	29.932	3%
Rheinland-Pfalz	27.693	3%
Baden-Württemberg	23.772	3%
Hamburg	20.859	2%
Mecklenburg-Vorpommern	11.882	1%
Saarland	8.780	1%
Berlin	2.992	0%
gesamt	820.339	88%
Ausland	107.618	12%
Verbringung nach Thüringen insgesamt	927.957	100%

Abweichungen in den Summen durch Runden der Zahlen

Tab. 5: Entsorgung der gefährlichen Abfälle, unterteilt nach Kapiteln, in Thüringen und aus Thüringen in anderen Bundesländern und im Ausland 2016

Entsorgung	insgesamt	davon Abfallgruppen																		
		02	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
[t]																				
Thüringen	1.037.359	3	439	5.201	11.865	5.207	382	31.644	21.887	14.010	34.975	7.758	2.648	6.145	121.089	3	772.922	1.181		
Verbringung in andere Bundesländer																				
Baden-Württemberg	729			14	0				1	219	369	124	1	1		0				
Bayern	10.588			36	144	61	14	151		2.596	3.669	39	73	333	2.164		1.309			
Berlin	219										1				218					
Brandenburg	3.923	1		0	141		2			1	26		19	22	390	0	3.319	4		
Bremen	1.399				442	0	3			6		1	28	4			915			
Hamburg	67				52				12					2						
Hessen	3.399			2	6	97			12	1.592	735	9	401	271	262		12			
Mecklenburg-Vorpommern	101				13										87					
Niedersachsen	11.576			9	168	26	1	1.931		1.837	2.465	112	192	1.263	20		3.426	127		
Nordrhein-Westfalen	3.864			0	184	24	22		25	676	177	33	379	309	95	2	1.938			
Rheinland-Pfalz	254			41	6									208						
Saarland	1				1															
Sachsen	114.719	1	0	307	737	1.456	39	6.706	5.786	11.901	4.485	186	370	8.518	21.187	315	52.042	682		
Sachsen-Anhalt	106.423		46	651	2.726	755	70	922	6.938	3.681	6.244	243	2.232	1.669	9.381	7	70.544	316		
Schleswig-Holstein	129	1		0							62			66						
gesamt	257.391	3	46	1.060	4.620	2.418	150	9.710	12.773	22.507	18.233	746	3.694	12.666	33.804	324	133.506	1.128		
Verbringung ins Ausland																				
Belgien	768								257								511			
Niederlande	17												17							
Österreich	79									79										
Polen	794							794												
USA	48									48										
gesamt	1.706							794	257	127			17				511			

Bezeichnung der Kapitel siehe Tabelle 1, Spalte 2

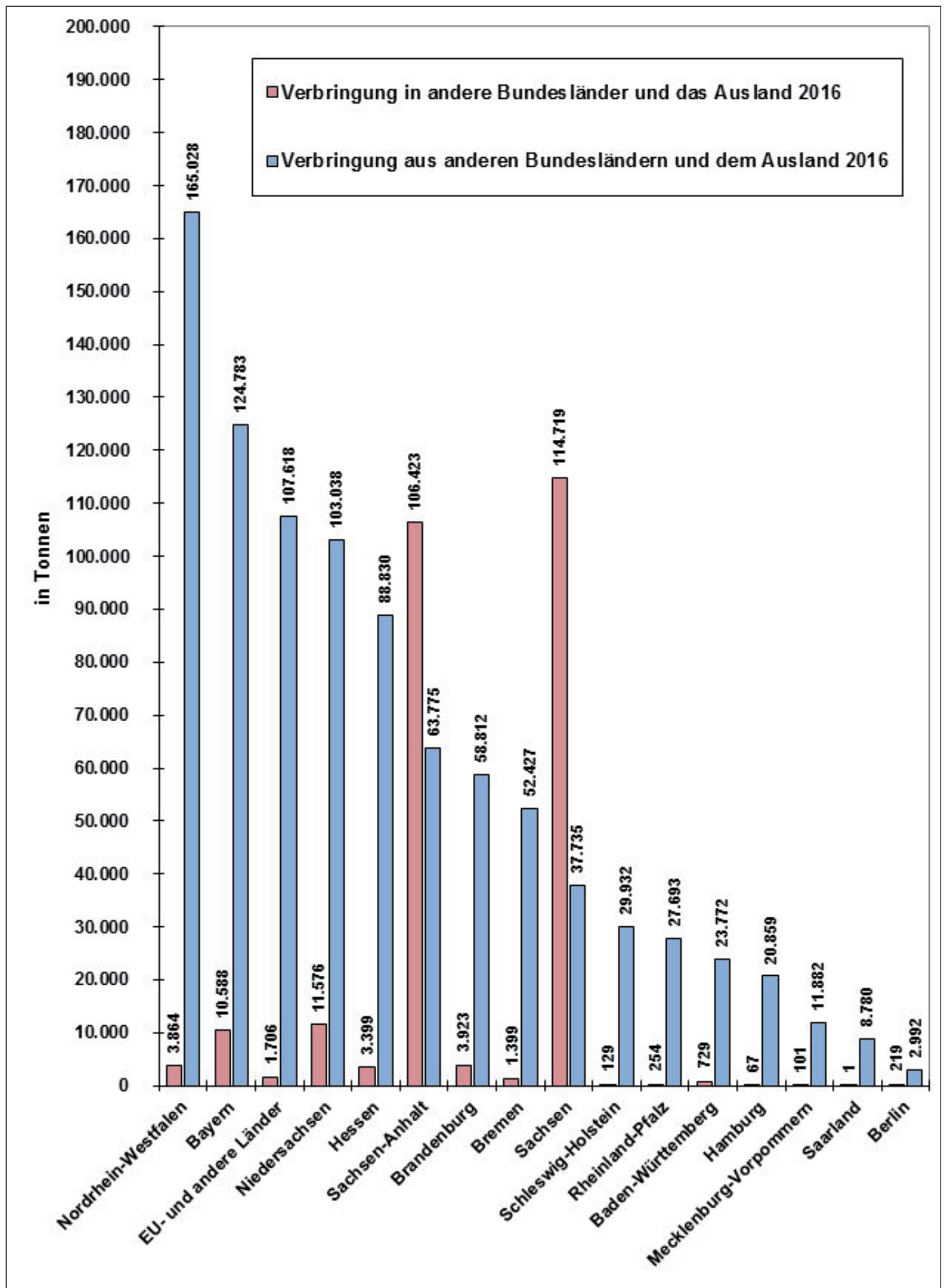


Abb. 2: Verbringung von gefährlichen Abfällen aus Thüringen und nach Thüringen 2016

2.5 Bilanz der gefährlichen Abfälle

Insgesamt wurden im Jahr 2016 in Thüringen 1.037.359 t gefährliche Abfälle entsorgt, das sind 4,6 % mehr im Vergleich zum Vorjahr (2015: 995.516 t). Dabei handelte es sich insbesondere um Abfälle aus Abfallbehandlungsanlagen (75 %), Bau- und Abbruchabfälle (11 %) und Abfälle aus thermischen Prozessen (3 %). Von den in Thüringen entsorgten gefährlichen Abfällen stammten 109.402 t (11 %) aus Thüringen und 820.339 t (79 %) aus anderen Bundesländern und 107.618 t (10 %) aus dem Ausland. Die Entsorgung erfolgte überwiegend im Untertageversatz (68 %) und in chemisch-physikalisch-biologischen Behandlungsanlagen (17 %).

Die Bilanz gefährlicher Abfälle ist die mengenmäßige Gegenüberstellung von Aufkommen und Entsorgung. **Tabelle 6** zeigt die Entsorgungswege für die in Thüringen angefallenen, gefährlichen Abfälle inklusive der in andere Bundesländer und Mitgliedstaaten der Europäischen Union verbrachten Mengen.

Von den insgesamt in Thüringen angefallenen **368.498 t** an gefährlichen Abfällen wurden **109.402 t** (30 %) in Thüringen selbst und **259.097 t** (70 %) außerhalb Thüringens entsorgt, davon 1.706 t (<1 %) im Ausland. Im Vergleich zum Vorjahr hat sich die in Thüringen angefallene Menge um 6,5 % erhöht.

Tabelle 7 zeigt die Entsorgungswege aller in Thüringen entsorgten Mengen an gefährlichen Abfällen inklusive der aus anderen Bundesländern und aus dem Ausland nach Thüringen verbrachten Mengen.

In der **Tabelle 8** sind die in der Tabelle 7 aufgeführten Entsorgungswege aller in Thüringen 2016 entsorgten gefährlichen Abfälle, unterteilt nach Kapiteln, dargestellt.

Schwerpunktmäßig werden in Thüringen

- Abfälle aus Abfallbehandlungsanlagen (75 %),
- Bau- und Abbruchabfälle einschließlich Aushub von verunreinigten Standorten (11 %) und
- Abfälle aus thermischen Prozessen (3 %) entsorgt.

Die Entsorgung erfolgte überwiegend:

- im Untertageversatz (68 %) und
- in chemisch-physikalisch-biologischen Behandlungsanlagen (17 %).

In der **Abbildung 3** werden die insgesamt in Thüringen entsorgten Mengen an gefährlichen Abfällen den Entsorgungswegen in 2015 und 2016 gegenübergestellt.

Die deutlichsten Erhöhungen im Vergleich zum Vorjahr sind bei den Entsorgungswegen „Bodenbehandlung“ (49 %), Hausmülldeponien (34 %) und Abfallmitverbrennung (20 %) festzustellen.

Die größten rückläufigen Mengenentwicklungen weisen die Entsorgungswege Elektronikrecyclinganlagen (34 %), Zwischenlager (10 %) und Sonstige Anlagen (9 %) auf.

In **Abbildung 4** ist die Abfallbilanz der gefährlichen Abfälle in der Übersicht dargestellt.

Tab. 6: Entsorgungswege der in Thüringen 2016 angefallenen gefährlichen Abfälle (inkl. Verbringung in andere Bundesländer und ins Ausland)

Entsorgungswege		Entsorgung von in Thüringen angefallenen gefährlichen Abfällen ...			
		in Thüringen	in anderen Bundesländern	ins Ausland	insgesamt
[t]					
Deponierung	HMD	13.580	23.662		37.242
	SAD	9.756	57.319		67.075
	UTD	293	428		720
Untertageversatz	UTV	1.672	340		2.012
Verbrennung	SAV		4.389		4.389
	AV		10.233	336	10.569
	HMV		13.221		13.221
Behandlung	CPB	41.885	60.749	17	102.650
Bodenbehandlung	BOD	9.170	13.710		22.880
Recycling	RECE	66	1.302		1.368
Zwischenlager	ZL	29.878	17.082		46.960
sonstige Anlagen	SON	3.103	54.957	1.353	59.412
insgesamt		109.402	257.391	1.706	368.498

Tab. 7: Entsorgungswege der insgesamt in Thüringen 2016 entsorgten gefährlichen Abfälle (inkl. Verbringung aus anderen Bundesländern und dem Ausland)

Entsorgungswege		Entsorgung von gefährlichen Abfällen ...			
		aus Thüringen	aus anderen Bundesländern	aus dem Ausland	insgesamt
[t]					
Deponierung	HMD	13.580	17.588		31.168
	SAD	9.756	6.503	13.367	29.625
	UTD	293	14.011	5.715	20.019
Untertageversatz	UTV	1.672	613.137	88.508	703.317
Verbrennung	SAV				0
	AV		15.351		15.351
Behandlung	CPB	41.885	131.090		172.975
Bodenbehandlung	BOD	9.170	9.299		18.468
Recycling	RECE	66	223		288
Zwischenlager	ZL	29.878	9.840		39.718
sonst. Anlagen	SON	3.103	3.298	28	6.429
insgesamt		109.402	820.339	107.618	1.037.359

Abweichungen in den Summen durch Runden der Zahlen

AV	=	Mitverbrennung
BOD	=	Bodensanierung
CPB	=	chem., phys., biol. Behandlungsanlage
HMD	=	Hausmülldeponie
RECE	=	Recycling Elektronikaltgeräte
SAD	=	Sonderabfalldeponie
SAV	=	Sonderabfallverbrennung
SON	=	Anlagen zur Herstellung von Versatzbaustoffen oder Rekultivierungsmaterialien, Anlagen zur Rückgewinnung pharmazeutischer Grundstoffe, Anlagen zur Herstellung von Ersatzbrennstoffen, Altfahrzeugverwertungsanlagen Anlagen zur Rückgewinnung von Edelmetall, Behandlungsanlagen für gefährliche Abfälle, darunter Fotochemikalien, Altholz, Schlämme, Aschen, Stäube, ölverschmutzte Betriebsmittel, pech- und teerhaltiger Straßenaufbruch (Asphalt)
UTD	=	Untertagedeponie
UTV	=	Untertageversatz
ZL	=	Zwischenlager

Tab. 8: Entsorgungswege der insgesamt in Thüringen 2016 entsorgten gefährlichen Abfälle, unterteilt nach Kapiteln (inkl. Verbringung aus anderen Bundesländern und dem Ausland)

ASN	Abfallgruppe	insgesamt	Deponierung			Verbrennung			Behandlung			RECE	ZL	SON	
			HMD	SAD	UTD	UTV	AV	CPB	BOD						
[t]															
02	Abfälle aus Landwirtschaft, Gartenbau, Teichwirtschaft, Forstwirtschaft, Jagd und Fischerei sowie der Herstellung und Verarbeitung von Nahrungsmitteln	3											3		
05	Abfälle aus der Erdölraffination, Erdgasreinigung und Kohlepyrolyse	439								409					30
06	Abfälle aus anorganisch - chemischen Prozessen	5.201	5		481					4.061	554		100		
07	Abfälle aus organisch - chemischen Prozessen	11.865		588	803				4.588	5.378			507		
08	Abfälle aus HZVA von Beschichtungen (Farben, Lacke, Email), Klebstoffen, Dichtmassen und Druckfarben	5.207								4.545			406		256
09	Abfälle aus der fotografischen Industrie	382								330			51		
10	Abfälle aus thermischen Prozessen	31.644		15	4.054	9.414				18.148			14		
11	Abfälle aus der chemischen Oberflächenbearbeitung und Beschichtung von Metallen und anderen Werkstoffen, Nichteisen - Hydrometallurgie	21.887		4	1.325					20.415			143		
12	Abfälle aus Prozessen der mechanischen Formgebung sowie der physikalischen und mechanischen Oberflächenbearbeitung von Metallen und Kunststoffen	14.010		158	856					6.312	59		6.614		11
13	Ölabfälle und Abfälle aus flüssigen Brennstoffen (außer Speiseöle und Ölabfälle, die unter die Kapitel 05, 12 und 19 fallen)	34.975		0						25.713	1.179		8.082		
14	Abfälle aus organischen Lösemitteln, Kühlmitteln und Treibgasen (außer 07 und 08)	7.758							7.502	25			226		4
15	Verpackungsabfall, Aufsaugmassen, Wischtücher, Filtermaterialien und Schutzkleidung (a. n. g.)	2.648		14						749			1.805		80
16	Abfälle, die nicht anderswo im Verzeichnis aufgeführt sind	6.145	3	3	828	696				1.827		229	2.054		506
17	Bau- und Abbruchabfälle (einschließlich Aushub von verunreinigten Standorten)	121.089	25.902	27.403	395	403				33.924	12.883		14.637		5.542
18	Abfälle aus der humanmedizinischen oder tierärztlichen Versorgung und Forschung (ohne Küchen- und Restaurantabfälle, die nicht aus der unmittelbaren Krankenpflege stammen)	3								0			2		
19	Abfälle aus Abfallbehandlungsanlagen, öffentlichen Abwasserbehandlungsanlagen sowie der Aufbereitung von Wasser für den menschlichen Gebrauch und Wasser für industrielle Zwecke	772.922	5.258	1.439	11.277	692.803	3.261			50.513	3.793		4.577		
20	Siedlungsabfälle (Haushaltsabfälle und ähnliche gewerbliche und industrielle Abfälle sowie Abfälle aus Einrichtungen) einschließlich getrennt gesammelter Fraktionen	1.181								625			59	497	
insgesamt		1.037.359	31.168	29.625	20.019	703.317	15.351			172.975	18.468	288	39.718		6.429

(1) AVV - Abfallschlüsselnummer (2-stellig)
Abweichungen in den Summen durch Runden der Zahlen
„0“: Wert < 0,5

HMD = Hausmülldeponie
SAD = Sonderabfalldeponie
UTD = Untertagedeponie
UTV = Untertageversatz
AV = Mitverbrennung

CPB = chem., phys., biol. Behandlungsanlage
BOD = Bodensanierung
RECE = Recycling Elektronikgeräte
ZL = Zwischenlager

SON = Anlagen zur Herstellung von Versatzbaustoffen oder Reaktivierungsmaterialien, Anlagen zur Rückgewinnung pharmazeutischer Grundstoffe, Anlagen zur Herstellung von Ersatzbrennstoffen, Altfahrzeugverwertungsanlagen, Anlagen zur Rückgewinnung von Edelmetall, Behandlungsanlagen für gefährliche Abfälle, darunter Fotochemikalien, Altholz, Schlämme, Aschen, Stäube, överschrumpfte Betriebsmittel, pech- und teerhaltiger Straßenaufbruch (Asphalt)

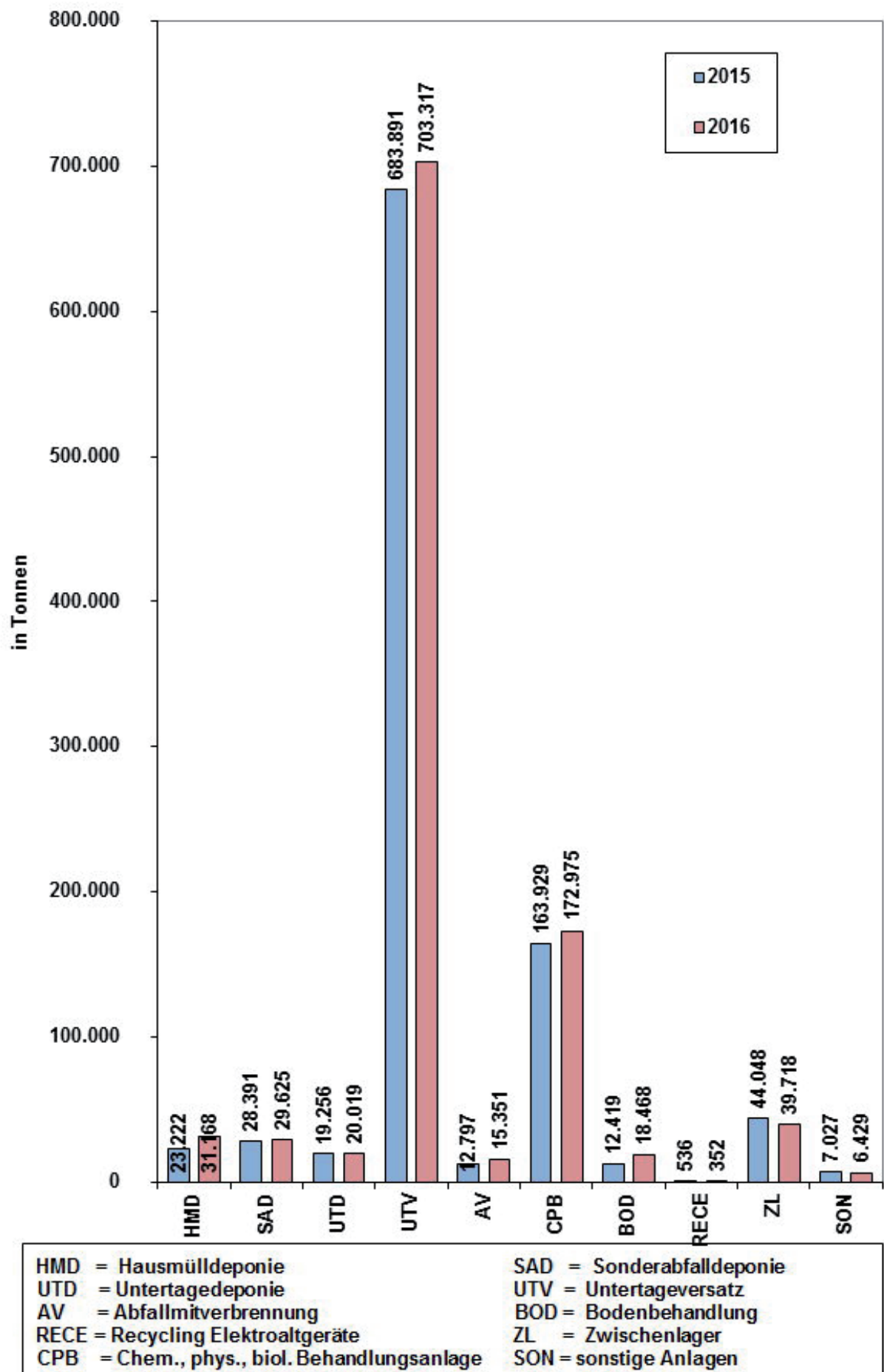


Abb. 3: Vergleich der Entsorgung von gefährlichen Abfällen unterteilt nach Anlagenarten in Thüringen 2015 und 2016

Tab. Anhang: Aufkommen an gefährlichen Abfällen nach einzelnen Abfallarten in Thüringen 2016

ASN (1)	Abfallbezeichnung	Jahresmenge [t]
02 01 08*	Abfälle von Chemikalien für die Landwirtschaft, die gefährliche Stoffe enthalten	5,51
05 01 03*	Bodenschlämme aus Tanks	24,18
05 06 03*	andere Teere	119,65
06 01 01*	Schwefelsäure und schweflige Säure	2.332,28
06 01 02*	Salzsäure	19,66
06 01 06*	andere Säuren	290,81
06 02 05*	andere Basen	196,48
06 03 11*	feste Salze und Lösungen, die Cyanid enthalten	30,18
06 03 13*	feste Salze und Lösungen, die Schwermetalle enthalten	305,28
06 03 15*	Metalloxide, die Schwermetalle enthalten	9,36
06 04 04*	quecksilberhaltige Abfälle	1,10
06 04 05*	Abfälle, die andere Schwermetalle enthalten	137,78
06 05 02*	Schlämme aus der betriebseigenen Abwasserbehandlung, die gefährliche Stoffe enthalten	416,78
06 06 02*	Abfälle, die gefährliche Sulfide enthalten	142,42
06 13 04*	Abfälle aus der Asbestverarbeitung	4,84
07 01 01*	wässrige Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen	1.452,91
07 01 03*	halogenorganische Lösemittel, Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen	9,44
07 01 04*	andere organische Lösemittel, Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen	951,87
07 01 07*	halogenierte Reaktions- und Destillationsrückstände	72,12
07 01 08*	andere Reaktions- und Destillationsrückstände	204,19
07 01 10*	andere Filterkuchen, gebrauchte Aufsaugmaterialien	0,08
07 02 01*	wässrige Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen	943,00
07 02 04*	andere organische Lösemittel, Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen	17,91
07 02 08*	andere Reaktions- und Destillationsrückstände	266,44
07 02 14*	Abfälle von Zusatzstoffen, die gefährliche Stoffe enthalten	722,38
07 03 03*	halogenorganische Lösemittel, Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen	17,73
07 03 04*	andere organische Lösemittel, Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen	234,65
07 05 04*	andere organische Lösemittel, Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen	236,24
07 05 08*	andere Reaktions- und Destillationsrückstände	52,30
07 06 01*	wässrige Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen	37,92
07 06 04*	andere organische Lösemittel, Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen	21,03
07 06 08*	andere Reaktions- und Destillationsrückstände	1.193,95
07 06 11*	Schlämme aus der betriebseigenen Abwasserbehandlung, die gefährliche Stoffe enthalten	145,50
07 07 01*	wässrige Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen	108,08
07 07 03*	halogenorganische Lösemittel, Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen	11,19
07 07 04*	andere organische Lösemittel, Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen	86,41
07 07 10*	andere Filterkuchen, gebrauchte Aufsaugmaterialien	792,06
08 01 11*	Farb- und Lackabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten	1.355,44
08 01 13*	Farb- und Lackschlämme, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten	97,08
08 01 15*	wässrige Schlämme, die Farben oder Lacke mit organischen Lösemitteln oder anderen gefährlichen Stoffen enthalten	566,24
08 01 17*	Abfälle aus der Farb- oder Lackentfernung, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten	539,40
08 01 19*	wässrige Suspensionen, die Farben oder Lacke mit organischen Lösemitteln oder anderen gefährlichen Stoffen enthalten	491,34
08 03 12*	Druckfarbenabfälle, die gefährliche Stoffe enthalten	32,51
08 03 14*	Druckfarbenschlämme, die gefährliche Stoffe enthalten	0,44
08 03 17*	Tonerabfälle, die gefährliche Stoffe enthalten	0,30
08 03 19*	Dispersionsöl	2,78
08 04 09*	Klebstoff- und Dichtmassenabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten	325,79
08 05 01*	Isocyanatabfälle	0,71
09 01 01*	Entwickler und Aktivatorlösungen auf Wasserbasis	141,92
09 01 02*	Offsetdruckplatten-Entwicklerlösungen auf Wasserbasis	96,23
09 01 04*	Fixierbäder	75,13

Tab. Anhang: Aufkommen an gefährlichen Abfällen nach einzelnen Abfallarten in Thüringen 2016

ASN (1)	Abfallbezeichnung	Jahresmenge [t]
09 01 05*	Bleichlösungen und Bleich-Fixier-Bäder	52,56
10 01 14*	Rost- und Kesselasche, Schlacken und Kesselstaub aus der Abfallmitverbrennung, die gefährliche Stoffe enthalten	1,92
10 01 18*	Abfälle aus der Abgasbehandlung, die gefährliche Stoffe enthalten	9,11
10 02 07*	feste Abfälle aus der Abgasbehandlung, die gefährliche Stoffe enthalten	13.387,02
10 03 15*	Abschaum, der entzündlich ist oder in Kontakt mit Wasser entzündliche Gase in gefährlicher Menge abgibt	513,58
10 04 05*	andere Teilchen und Staub	0,90
10 09 09*	Filterstaub, der gefährliche Stoffe enthält	113,12
10 10 09*	Filterstaub, der gefährliche Stoffe enthält	62,36
10 11 13*	Glaspolier- und Glasschleifschlämme, die gefährliche Stoffe enthalten	30,35
10 11 15*	feste Abfälle aus der Abgasbehandlung, die gefährliche Stoffe enthalten	420,05
10 11 19*	feste Abfälle aus der betriebseigenen Abwasserbehandlung, die gefährliche Stoffe enthalten	178,30
10 14 01*	quecksilberhaltige Abfälle aus der Gasreinigung	34,86
11 01 05*	saure Beizlösungen	2.875,24
11 01 06*	Säuren a. n. g.	1,91
11 01 07*	alkalische Beizlösungen	16.519,22
11 01 08*	Phosphatierschlämme	85,12
11 01 09*	Schlämme und Filterkuchen, die gefährliche Stoffe enthalten	3.337,80
11 01 11*	wässrige Spülflüssigkeiten, die gefährliche Stoffe enthalten	1.206,45
11 01 13*	Abfälle aus der Entfettung, die gefährliche Stoffe enthalten	107,61
11 01 98*	andere Abfälle, die gefährliche Stoffe enthalten	18,52
11 02 02*	Schlämme aus der Zink-Hydrometallurgie (einschließlich Jarosit, Goethit)	18,26
11 03 02*	andere Abfälle	3,40
11 05 03*	feste Abfälle aus der Abgasbehandlung	5,04
12 01 06*	halogenhaltige Bearbeitungsöle auf Mineralölbasis (außer Emulsionen und Lösungen)	8,73
12 01 07*	halogenfreie Bearbeitungsöle auf Mineralölbasis (außer Emulsionen und Lösungen)	141,94
12 01 08*	halogenhaltige Bearbeitungsemulsionen und -lösungen	140,80
12 01 09*	halogenfreie Bearbeitungsemulsionen und -lösungen	25.661,82
12 01 12*	gebrauchte Wachse und Fette	138,22
12 01 14*	Bearbeitungsschlämme, die gefährliche Stoffe enthalten	372,21
12 01 16*	Strahlmittelabfälle, die gefährliche Stoffe enthalten	265,57
12 01 18*	öhlhaltige Metallschlämme (Schleif-, Hon- und Läppschlämme)	2.016,66
12 01 20*	gebrauchte Hon- und Schleifmittel, die gefährliche Stoffe enthalten	27,93
12 03 01*	wässrige Waschflüssigkeiten	593,28
13 01 05*	nichtchlorierte Emulsionen	1.482,80
13 01 10*	nichtchlorierte Hydrauliköle auf Mineralölbasis	22,05
13 02 04*	chlorierte Maschinen-, Getriebe- und Schmieröle auf Mineralölbasis	4,90
13 02 05*	nichtchlorierte Maschinen-, Getriebe- und Schmieröle auf Mineralölbasis	11.697,05
13 02 08*	andere Maschinen-, Getriebe- und Schmieröle	3.806,27
13 03 01*	Isolier- und Wärmeübertragungsöle, die PCB enthalten	47,18
13 03 07*	nichtchlorierte Isolier- und Wärmeübertragungsöle auf Mineralölbasis	74,53
13 05 01*	feste Abfälle aus Sandfanganlagen und Öl-/Wasserabscheidern	331,14
13 05 02*	Schlämme aus Öl-/Wasserabscheidern	6.392,03
13 05 03*	Schlämme aus Einlaufschächten	3.164,25
13 05 07*	öliges Wasser aus Öl-/Wasserabscheidern	527,21
13 05 08*	Abfallgemische aus Sandfanganlagen und Öl-/Wasserabscheidern	3.286,15
13 07 01*	Heizöl und Diesel	57,41
13 07 02*	Benzin	2,88
13 07 03*	andere Brennstoffe (einschließlich Gemische)	219,48
13 08 02*	andere Emulsionen	307,43
13 08 99*	Abfälle a. n. g.	623,07
14 06 01*	Fluorchlorkohlenwasserstoffe, HFCKW, HFKW	29,72

Tab. Anhang: Aufkommen an gefährlichen Abfällen nach einzelnen Abfallarten in Thüringen 2016

ASN (1)	Abfallbezeichnung	Jahresmenge [t]
14 06 02*	andere halogenierte Lösemittel und Lösemittelgemische	34,78
14 06 03*	andere Lösemittel und Lösemittelgemische	894,48
14 06 05*	Schlämme oder feste Abfälle, die andere Lösemittel enthalten	1,36
15 01 10*	Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind	669,25
15 01 11*	Verpackungen aus Metall, die eine gefährliche feste poröse Matrix (z. B. Asbest) enthalten, einschließlich geleerter Druckbehälter	38,96
15 02 02*	"Aufsaug- und Filtermaterialien (einschließlich Ölfiler a. n. g.), Wischtücher und Schutzkleidung, die durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind"	4.782,11
16 01 07*	Ölfiler	357,79
16 01 10*	explosive Bauteile (z. B. aus Airbags)	1,77
16 01 13*	Bremsflüssigkeiten	340,82
16 01 14*	Frostschutzmittel, die gefährliche Stoffe enthalten	565,86
16 01 21*	"gefährliche Bauteile mit Ausnahme derjenigen, die unter 16 01 07 bis 16 01 11, 16 01 13 und 16 01 14 fallen"	6,45
16 02 09*	Transformatoren und Kondensatoren, die PCB enthalten	19,07
16 02 11*	gebrauchte Geräte, die Fluorchlorkohlenwasserstoffe, HFKW oder HFKW enthalten	0,94
16 02 13*	gefährliche Bauteile22) enthaltende gebrauchte Geräte mit Ausnahme derjenigen, die unter 16 02 09 bis 16 02 12 fallen	611,99
16 02 15*	aus gebrauchten Geräten entfernte gefährliche Bauteile	1.277,51
16 03 03*	anorganische Abfälle, die gefährliche Stoffe enthalten	8,16
16 03 05*	organische Abfälle, die gefährliche Stoffe enthalten	8,04
16 04 03*	andere Explosivabfälle	0,00
16 05 04*	gefährliche Stoffe enthaltende Gase in Druckbehältern (einschließlich Halonen)	142,79
16 05 06*	Laborchemikalien, die aus gefährlichen Stoffen bestehen oder solche enthalten, einschließlich Gemische von Laborchemikalien	31,90
16 05 07*	gebrauchte anorganische Chemikalien, die aus gefährlichen Stoffen bestehen oder solche enthalten	99,17
16 05 08*	gebrauchte organische Chemikalien, die aus gefährlichen Stoffen bestehen oder solche enthalten	66,66
16 06 01*	Bleibatterien	9.849,20
16 06 02*	Ni-Cd-Batterien	2,68
16 06 06*	getrennt gesammelte Elektrolyte aus Batterien und Akkumulatoren	0,03
16 07 08*	öhlhaltige Abfälle	1.720,95
16 07 09*	Abfälle, die sonstige gefährliche Stoffe enthalten	118,22
16 08 02*	gebrauchte Katalysatoren, die gefährliche Übergangsmetalle oder deren Verbindungen enthalten	0,43
16 08 07*	gebrauchte Katalysatoren, die durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind	43,46
16 10 01*	wässrige flüssige Abfälle, die gefährliche Stoffe enthalten	451,00
16 10 03*	wässrige Konzentrate, die gefährliche Stoffe enthalten	67,96
17 01 06*	Gemische aus oder getrennte Fraktionen von Beton, Ziegeln, Fliesen und Keramik, die gefährliche Stoffe enthalten	7.727,73
17 02 04*	Glas, Kunststoff und Holz, die gefährliche Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind	11.875,71
17 03 01*	kohlenteerhaltige Bitumengemische	17.949,60
17 03 03*	Kohlenteer und teerhaltige Produkte	6.855,29
17 04 09*	Metallabfälle, die durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind	0,28
17 04 10*	Kabel, die Öl, Kohlenteer oder andere gefährliche Stoffe enthalten	130,55
17 05 03*	Boden und Steine, die gefährliche Stoffe enthalten	15.173,64
17 05 05*	Baggergut, das gefährliche Stoffe enthält	354,90
17 06 01*	Dämmmaterial, das Asbest enthält	1,42
17 06 03*	anderes Dämmmaterial, das aus gefährlichen Stoffen besteht oder solche Stoffe enthält	2.835,07
17 06 05*	asbesthaltige Baustoffe	11.777,46
17 09 03*	sonstige Bau- und Abbruchabfälle (einschließlich gemischte Abfälle), die gefährliche Stoffe enthalten	329,98
18 01 03*	Abfälle, an deren Sammlung und Entsorgung aus infektionspräventiver Sicht besondere Anforderungen gestellt werden	280,74
18 01 08*	zytotoxische und zytostatische Arzneimittel	39,92
18 01 10*	Amalgamabfälle aus der Zahnmedizin	0,86
18 02 02*	Abfälle, an deren Sammlung und Entsorgung aus infektionspräventiver Sicht besondere Anforderungen gestellt werden	4,61
19 01 05*	Filterkuchen aus der Abgasbehandlung	69,78

Tab. Anhang: Aufkommen an gefährlichen Abfällen nach einzelnen Abfallarten in Thüringen 2016

ASN (1)	Abfallbezeichnung	Jahresmenge [t]
19 01 07*	feste Abfälle aus der Abgasbehandlung	11.989,70
19 01 10*	gebrauchte Aktivkohle aus der Abgasbehandlung	2,25
19 01 11*	Rost- und Kesselaschen sowie Schlacken, die gefährliche Stoffe enthalten	4.662,75
19 01 13*	Filterstaub, der gefährliche Stoffe enthält	1.986,18
19 01 17*	Pyrolyseabfälle, die gefährliche Stoffe enthalten	69,52
19 02 04*	vorgemischte Abfälle, die wenigstens einen gefährlichen Abfall enthalten	2.241,38
19 02 05*	Schlämme aus der physikalisch-chemischen Behandlung, die gefährliche Stoffe enthalten	31.474,57
19 02 07*	Öl und Konzentrate aus Abtrennprozessen	5.840,51
19 02 09*	feste brennbare Abfälle, die gefährliche Stoffe enthalten	993,66
19 03 04*	als gefährlich eingestufte teilweise stabilisierte Abfälle, mit Ausnahme derjenigen, die unter 19 03 08 fallen	1.602,42
19 03 06*	als gefährlich eingestufte verfestigte Abfälle	57.584,45
19 07 02*	Deponiesickerwasser, das gefährliche Stoffe enthält	7.032,41
19 08 13*	Schlämme aus einer anderen Behandlung von industriellem Abwasser, die gefährliche Stoffe enthalten	669,99
19 12 06*	Holz, das gefährliche Stoffe enthält	7.419,42
19 12 11*	sonstige Abfälle (einschließlich Materialmischungen) aus der mechanischen Behandlung von Abfällen, die gefährliche Stoffe enthalten	14.811,40
19 13 01*	feste Abfälle aus der Sanierung von Böden, die gefährliche Stoffe enthalten	5.062,60
20 01 13*	Lösemittel	262,71
20 01 14*	Säuren	19,75
20 01 15*	Laugen	18,53
20 01 17*	Fotochemikalien	3,87
20 01 19*	Pestizide	48,64
20 01 21*	Leuchtstoffröhren und andere quecksilberhaltige Abfälle	4,19
20 01 26*	Öle und Fette mit Ausnahme derjenigen, die unter 20 01 25 fallen	63,25
20 01 27*	Farben, Druckfarben, Klebstoffe und Kunstharze, die gefährliche Stoffe enthalten	1.102,19
20 01 29*	Reinigungsmittel, die gefährliche Stoffe enthalten	17,94
20 01 33*	Batterien und Akkumulatoren, die unter 16 06 01, 16 06 02 oder 16 06 03 fallen, sowie gemischte Batterien und Akkumulatoren, die solche Batterien enthalten	0,66
20 01 35*	gebrauchte elektrische und elektronische Geräte, die gefährliche Bauteile enthalten, mit Ausnahme derjenigen, die unter 20 01 21 und 20 01 23 fallen	59,24
20 01 37*	Holz, das gefährliche Stoffe enthält	68,22
	Insgesamt (ohne Eigenentsorgung und Freiwillige Rücknahme)	368.498,13
ASN(1)	Abfallbezeichnung	Jahresmenge
05 01 06*	ölhaltige Schlämme aus Betriebsvorgängen und Instandhaltung	70,00
05 06 03*	andere Teere	150,00
07 01 08*	andere Reaktions- und Destillationsrückstände	1.010,00
12 01 14*	Bearbeitungsschlämme, die gefährliche Stoffe enthalten	190,00
12 01 16*	Strahlmittelabfälle, die gefährliche Stoffe enthalten	12,00
13 05 08*	Abfallgemische aus Sandfanganlagen und Öl-/Wasserabscheidern	13,65
15 01 10*	Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind	0,30
16 05 07*	gebrauchte anorganische Chemikalien, die aus gefährlichen Stoffen bestehen oder solche enthalten	19,68
16 07 09*	Abfälle, die sonstige gefährliche Stoffe enthalten	2,00
17 02 04*	Glas, Kunststoff und Holz, die gefährliche Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind	27,39
17 03 03*	Kohlenteer und teerhaltige Produkte	79,77
17 05 03*	Boden und Steine, die gefährliche Stoffe enthalten	150,00
17 06 03*	anderes Dämmmaterial, das aus gefährlichen Stoffen besteht oder solche Stoffe enthält	110,08
17 06 05*	asbesthaltige Baustoffe	471,26
19 02 05*	Schlämme aus der physikalisch-chemischen Behandlung, die gefährliche Stoffe enthalten	1.412,34
19 03 06*	als gefährlich eingestufte verfestigte Abfälle	4.390,00
20 01 37*	Holz, das gefährliche Stoffe enthält	18,00
	Summe Eigenentsorgung	8.126,47

Tab. Anhang: Aufkommen an gefährlichen Abfällen nach einzelnen Abfallarten in Thüringen 2016

ASN (1)	Abfallbezeichnung	Jahresmenge [t]
06 01 01*	Schwefelsäure und schweflige Säure	12,52
06 01 02*	Salzsäure	3,00
06 01 06*	andere Säuren	0,29
06 04 04*	quecksilberhaltige Abfälle	0,00
06 13 02*	gebrauchte Aktivkohle (außer 06 07 02)	38,42
07 01 03*	halogenorganische Lösemittel, Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen	0,13
07 01 04*	andere organische Lösemittel, Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen	1,00
07 03 01*	wässrige Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen	3,60
07 03 04*	andere organische Lösemittel, Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen	11,18
07 07 01*	wässrige Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen	5,15
07 07 04*	andere organische Lösemittel, Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen	31,80
08 01 17*	Abfälle aus der Farb- oder Lackentfernung, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten	6,60
08 04 09*	Klebstoff- und Dichtmassenabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten	2,53
09 01 01*	Entwickler und Aktivatorenlösungen auf Wasserbasis	3,00
09 01 04*	Fixierbäder	3,01
10 04 02*	Krätzen und Abschaum (Erst- und Zweitschmelze)	3,91
10 09 11*	andere Teilchen, die gefährliche Stoffe enthalten	1,40
11 01 05*	saure Beizlösungen	738,62
11 01 07*	alkalische Beizlösungen	9,00
11 03 02*	andere Abfälle	2,96
12 01 09*	halogenfreie Bearbeitungsemlusionen und -lösungen	0,68
12 03 01*	wässrige Waschflüssigkeiten	3,22
13 01 10*	nichtchlorierte Hydrauliköle auf Mineralölbasis	2,61
13 02 05*	nichtchlorierte Maschinen-, Getriebe- und Schmieröle auf Mineralölbasis	0,87
13 02 06*	synthetische Maschinen-, Getriebe- und Schmieröle	0,00
13 08 02*	andere Emulsionen	80,55
14 06 01*	Fluorchlorkohlenwasserstoffe, HFCKW, HFKW	3,40
14 06 02*	andere halogenierte Lösemittel und Lösemittelgemische	21,53
14 06 03*	andere Lösemittel und Lösemittelgemische	104,81
14 06 04*	Schlämme oder feste Abfälle, die halogenierte Lösemittel enthalten	9,09
14 06 05*	Schlämme oder feste Abfälle, die andere Lösemittel enthalten	2,36
15 01 10*	Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind	17,28
15 02 02*	"Aufsaug- und Filtermaterialien (einschließlich Ölfilter a. n. g.), Wischtücher und Schutzkleidung, die durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind"	35,61
16 01 07*	Ölfilter	6,25
16 01 10*	explosive Bauteile (z. B. aus Airbags)	0,30
16 01 13*	Bremsflüssigkeiten	4,64
16 01 14*	Frostschutzmittel, die gefährliche Stoffe enthalten	3,21
16 01 21*	"gefährliche Bauteile mit Ausnahme derjenigen, die unter 16 01 07 bis 16 01 11, 16 01 13 und 16 01 14 fallen"	11,49
16 02 11*	gebrauchte Geräte, die Fluorchlorkohlenwasserstoffe, HFCKW oder HFKW enthalten	22,97
16 02 13*	gefährliche Bauteile22) enthaltende gebrauchte Geräte mit Ausnahme derjenigen, die unter 16 02 09 bis 16 02 12 fallen	13,76
16 05 04*	gefährliche Stoffe enthaltende Gase in Druckbehältern (einschließlich Halonen)	1,83
16 05 06*	Laborchemikalien, die aus gefährlichen Stoffen bestehen oder solche enthalten, einschließlich Gemische von Laborchemikalien	5,37
16 05 07*	gebrauchte anorganische Chemikalien, die aus gefährlichen Stoffen bestehen oder solche enthalten	3,98
16 06 01*	Bleibatterien	224,07
16 06 02*	Ni-Cd-Batterien	0,02
16 08 02*	gebrauchte Katalysatoren, die gefährliche Übergangsmetalle oder deren Verbindungen enthalten	0,01
16 08 07*	gebrauchte Katalysatoren, die durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind	11,98
17 02 04*	Glas, Kunststoff und Holz, die gefährliche Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind	0,08
18 01 06*	Chemikalien, die aus gefährlichen Stoffen bestehen oder solche enthalten	0,03

Tab. Anhang: Aufkommen an gefährlichen Abfällen nach einzelnen Abfallarten in Thüringen 2016

ASN (1)	Abfallbezeichnung	Jahresmenge [t]
18 01 10*	Amalgamabfälle aus der Zahnmedizin	0,32
19 08 06*	gesättigte oder verbrauchte Ionenaustauscherharze	6,99
20 01 21*	Leuchtstoffröhren und andere quecksilberhaltige Abfälle	0,40
	Summe Freiwillige Rücknahme	1.477,80

(1) AVV - Abfallschlüsselnummer (6-stellig)

Abweichungen in den Summen durch Runden der Zahlen

„0“: Wert < 0,01

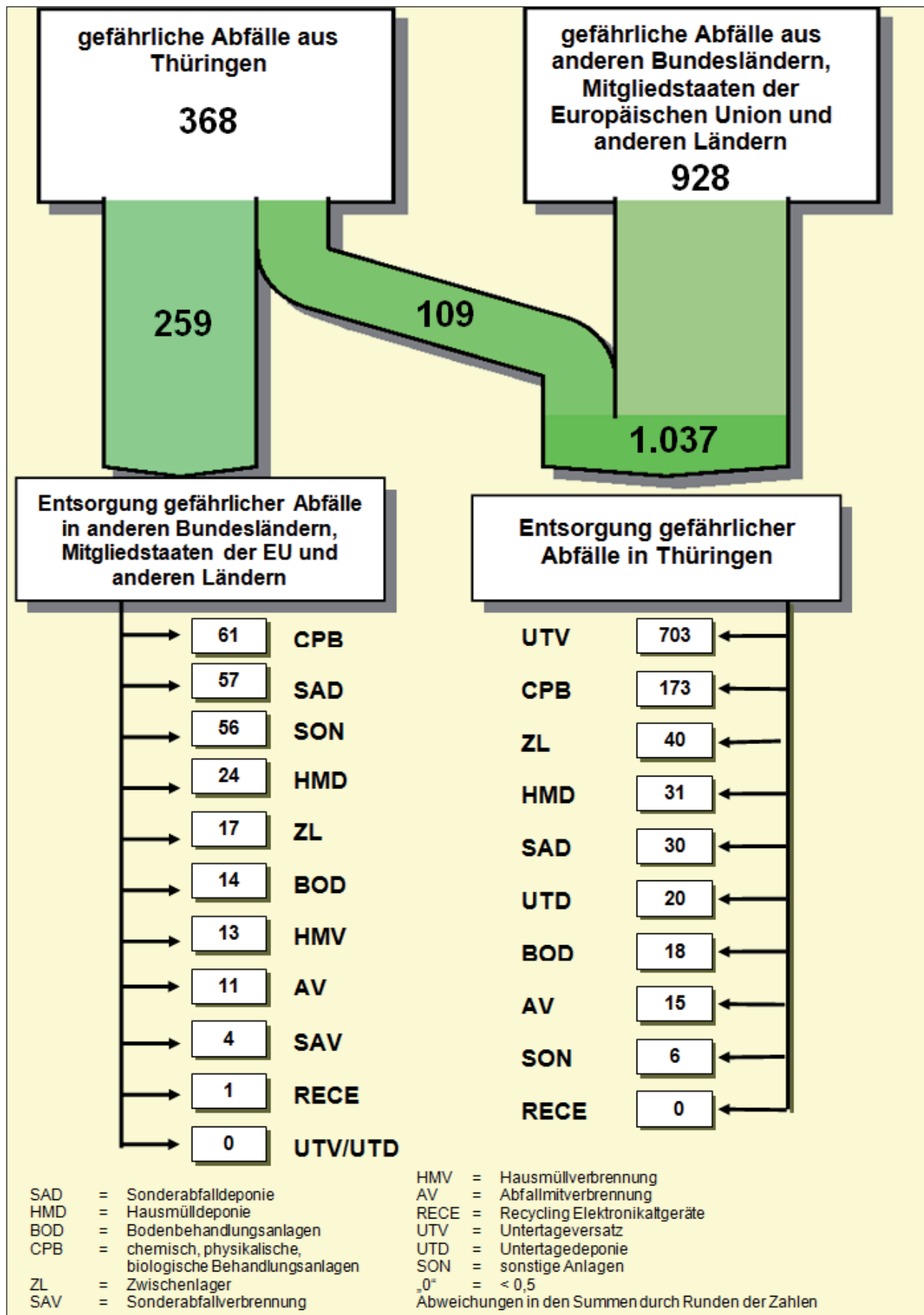


Abb. 4: Aufkommen und Entsorgung von gefährlichen Abfällen in Thüringen 2016

TABELLENVERZEICHNIS

Tab. 1:	Aufkommen an gefährlichen Abfällen nach Abfallgruppen (4-stellige ASN) und Kapiteln (2-stellige ASN) in Thüringen 2015 und 2016
Tab. 2:	Aufkommen an mengenrelevanten gefährlichen Abfällen (Jahresmenge > 500 t) unterteilt nach ASN in Thüringen 2016
Tab. 3:	Aufkommen an gefährlichen Abfällen nach kreisfreien Städten und Landkreisen in Thüringen 2016
Tab. 4:	Verbringung von gefährlichen Abfällen nach Thüringen aus anderen Bundesländern und dem Ausland 2016
Tab. 5:	Entsorgung der gefährlichen Abfälle, unterteilt nach Kapiteln, in Thüringen und aus Thüringen in anderen Bundesländern und im Ausland 2016
Tab. 6:	Entsorgungswege der in Thüringen 2016 angefallenen gefährlichen Abfälle (inkl. Verbringung in andere Bundesländer und ins Ausland)
Tab. 7:	Entsorgungswege der insgesamt in Thüringen 2016 entsorgten gefährlichen Abfälle (inkl. Verbringung aus anderen Bundesländern und dem Ausland)
Tab. 8:	Entsorgungswege der insgesamt in Thüringen 2016 entsorgten gefährlichen Abfälle, unterteilt nach Kapiteln (inkl. Verbringung aus anderen Bundesländern und dem Ausland)
Tab. Anhang:	Aufkommen an gefährlichen Abfällen nach einzelnen Abfallarten in Thüringen 2016

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abb. 1a:	Zusammensetzung der gefährlichen Abfälle (> 5.000 t) nach Kapiteln und ausgewählten Abfallgruppen der AVV in Thüringen 2016
Abb. 1b:	Zusammensetzung der gefährlichen Abfälle aus dem Kapitel 19 der AVV (Abfälle aus Abfallbehandlungsanlagen) in Thüringen 2016
Abb. 2:	Verbringung von gefährlichen Abfällen aus Thüringen und nach Thüringen 2016
Abb. 3:	Vergleich der Entsorgung von gefährlichen Abfällen unterteilt nach Anlagenarten in Thüringen 2015 und 2016
Abb. 4:	Aufkommen und Entsorgung von gefährlichen Abfällen in Thüringen 2016

Teil 3

Sonstige abfallwirtschaftliche Daten Thüringens

INHALTSVERZEICHNIS

3	Sonstige abfallwirtschaftliche Daten Thüringens	82
3.1	Einsammlung und Verwertung von Verkaufsverpackungen durch die dualen Systeme	82
3.2	Thüringer Kompostierungsanlagen	83
3.2.1	Eingangsstoffe in Thüringer Kompostierungsanlagen 2015	83
3.2.2	Verwertungswege der erzeugten Komposte in Thüringen 2015	83
3.3.	Abfallverwertung im Bergbau	84
3.3.1	Verwertete Abfallmengen zur Haldenabdeckung	84
3.3.2	Verwertete Abfallmengen in Kaligruben als Versatzmaterial	84
3.3.3	Verwertete Abfallmengen in Tagebauen und Restlöchern	88
3.4	Kommunale Deponien	88
3.5	Entsorgung von Schlämmen aus kommunaler Abwasserbehandlung	88

3 Sonstige abfallwirtschaftliche Daten Thüringens

3.1 Einsammlung und Verwertung von Verkaufsverpackungen durch die dualen Systeme

Für die Fraktion Glas ist seit 2006 eine annähernd konstante Erfassungsmenge zu verzeichnen (2016: 24,3 kg/E). Nach einem kontinuierlichen Rückgang zwischen 2002 und 2008 steigen die Erfassungsmengen der Fraktion Papier/Pappe/Karton und lagen 2016 mit 13,5 kg/E geringfügig höher als im Vorjahr (2015: 12,5 kg/E). Die Menge der Leichtverpackungen zeigte einen kontinuierlich steigenden Trend und erreichte 2016 mit 38,0 kg/E einen neuen Höchstwert.

Gem. Anhang I zu § 6 Verpackungsverordnung (VerpackV) sind Systembetreiber verpflichtet, jährlich in überprüfbarer Form den Nachweis über die erfassten und einer stofflichen und/oder energetischen Verwertung zugeführten Menge an Verkaufsverpackungen zu erbringen.

Unabhängige Sachverständige erstellen dazu den sog. „Mengenstromnachweis“, dessen wesentlicher Bestandteil der Nachweis über das Erreichen der in der VerpackV vorgeschriebenen Verwertungsquoten, aufgeschlüsselt nach

Verpackungsmaterialien, ist. Die Verwertungsquote berechnet sich aus dem Verhältnis der einer Verwertung zugeführten Menge zu der im Nachweisjahr lizenzierten Menge.

In 2016 waren 10 Unternehmen operativ am Markt tätig, davon betrieb eines zwei verschiedene duale Systeme. Alle Systeme haben die lt. VerpackV vorgegebenen Verwertungsquoten erfüllt.

In **Abbildung 1** ist die Entwicklung des pro-Kopf-Aufkommens an Verkaufsverpackungen in Thüringen in den vergangenen 15 Jahren dargestellt:

Verpackungsabfälle aus Pappe/Papier/Karton (PPK) werden gemeinsam mit den Nichtverpackungen (Altpapier) durch die dafür zuständigen öRE erfasst. Das Aufkommen war im Vergleichszeitraum starken Schwankungen unterworfen. Im Zeitraum 2002 bis 2008 ging die Erfassungsmenge annähernd kontinuierlich zurück und erreichte in 2008 mit nur 9,9 kg/E einen negativen Spitzenwert. Seit 2009 ist ein Anstieg mit geringfügigen Schwankungen zu verzeichnen. Hervorzuheben ist die Steigerung des pro-Kopf-Aufkommens im Vergleich zum Vorjahr um 1 kg/E auf 13,5 kg/E.

Das Aufkommen an Leichtverpackungen (LVP) ist im Vergleichszeitraum, von einem leichten Rückgang in 2003

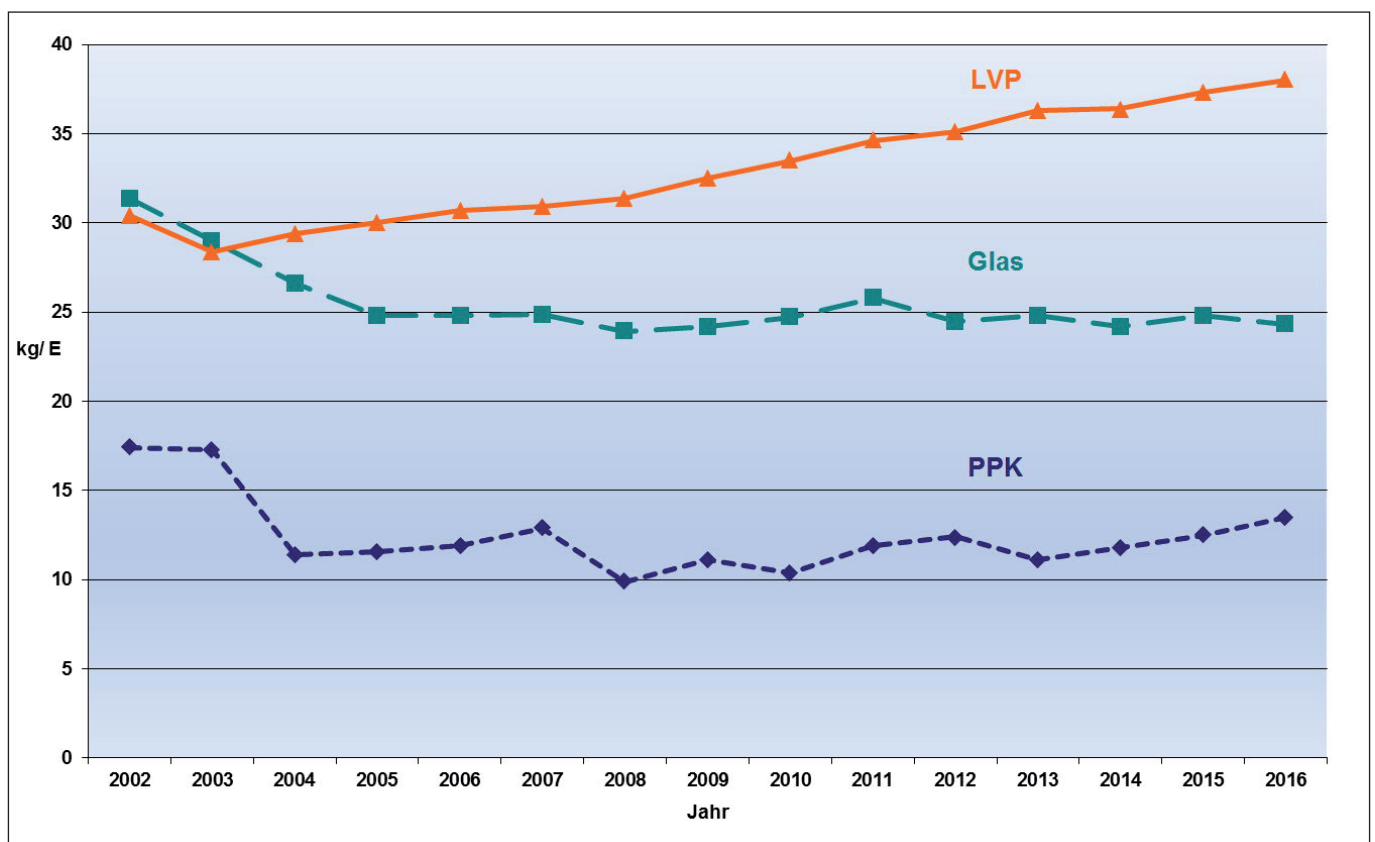


Abb. 1: Entwicklung der erfassten Mengen an Verkaufsverpackungen durch die dualen Systeme in Thüringen (einwohnerspezifische Mengen) 2002 bis 2016

abgesehen, kontinuierlich angestiegen und erreichte in 2016 mit 38,0 kg/E einen neuen Höchstwert.

3.2 Thüringer Kompostierungsanlagen

Die Daten entstammen den jährlichen Eigenkontrollberichten der Anlagenbetreiber und wurden durch die Vollzugsbehörden ausgewertet. Entsprechend der Datenverfügbarkeit wurde hier das Jahr 2015 ausgewertet.

3.2.1 Eingangsstoffe in Thüringer Kompostierungsanlagen 2015

Die 2015 in Thüringer Kompostierungsanlagen angenommenen Mengen an Eingangsstoffen lagen mit etwa 692 Tsd. t in der Größenordnung der Vorjahre. Die dominantesten Anteile entfielen auf die Gruppe der Bioabfälle (257 Tsd. t, 37 %), der Garten- und Parkabfälle (200 Tsd. t, 29 %) sowie der Schlämme aus der Abwasserbehandlung (173 Tsd. t, 25 %). Zu den übrigen Stoffgruppen zählen die „Reststoffe aus der Abwasserbehandlung“ mit 22 Tsd. t (3 %), „Holz“ mit 12 Tsd. t (2 %) und die unter „Sonstiges“ subsumierten Abfälle mit 27 Tsd. t (4 %). Hierzu zählen u. a. nicht spezifikationsgerechter Kompost, Pilzsubstrat, Schlämme aus der Wasserklärung, verschiedene Rückstände aus der Nahrungs- und Genussmittel Industrie, Boden und Steine, Abfälle aus der mechanischen

Behandlung von Abfällen, Rost- und Kesselaschen aus Kraftwerken, Marktabfälle, Einstreu aus der Tierhaltung, Abfälle aus der Lederherstellung sowie Abfälle aus der Kanalreinigung.

Die Verteilung der Anteile an Eingangsstoffen, zusammengefasst in Abfalloberguppen, ist in der **Abbildung 2** dargestellt.

Die Entwicklung der in Kompostierungsanlagen in Thüringen von 2002 bis 2015 eingesetzten Mengen, unterteilt nach einzelnen Abfalloberguppen, ist in der **Abbildung 3** dargestellt.

3.2.2 Verwertungswege der erzeugten Komposte in Thüringen 2015

Der überwiegende Anteil der erzeugten Komposte wurde in der Landwirtschaft verwertet (117 Tsd. Tonnen, 36 %). Ein weiterer dominanter Anteil wurde in Erdenwerken (111 Tsd. t, 34 %) zu komposthaltigen Erden aufgearbeitet. Im Garten- und Landschaftsbau (GA LA Bau) wurden 43 Tsd. t (13 %) verwertet. Etwa 17 Tausend Tonnen (5 %) wurden thermisch behandelt und 16 Tsd. t (5 %) an private Abnehmer, Kommunen und über den Handel vermarktet. An andere Anlagen wurden 17 Tausend Tonnen (5 %) abgegeben. Etwa 12 Tsd. t wurden als Sortierreste und etwa 143 Tausend Tonnen als Lagerbestände ausgewiesen.

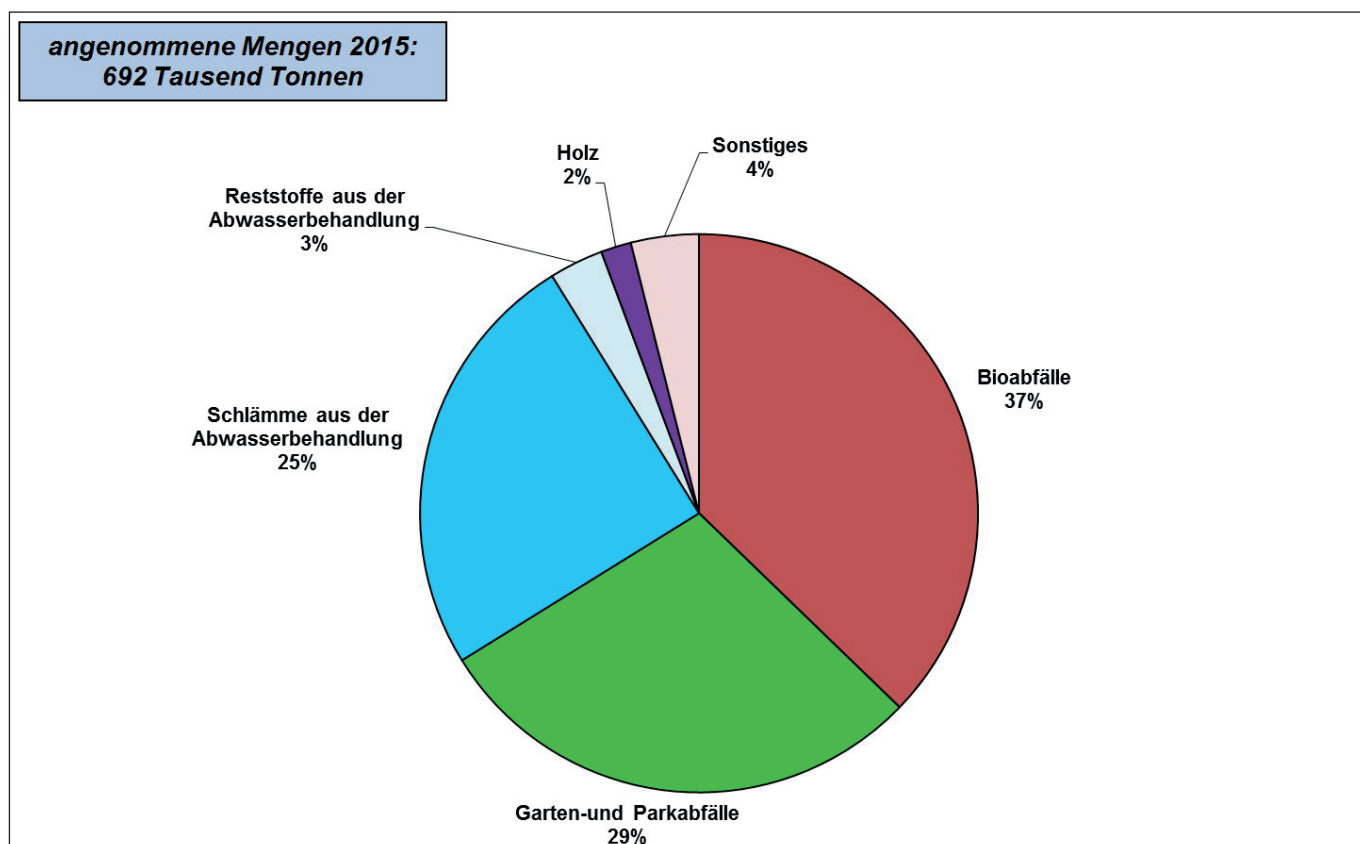


Abb. 2: In Kompostierungsanlagen angenommene Abfälle in Thüringen 2015, zusammen-gefasst in Abfalloberguppen

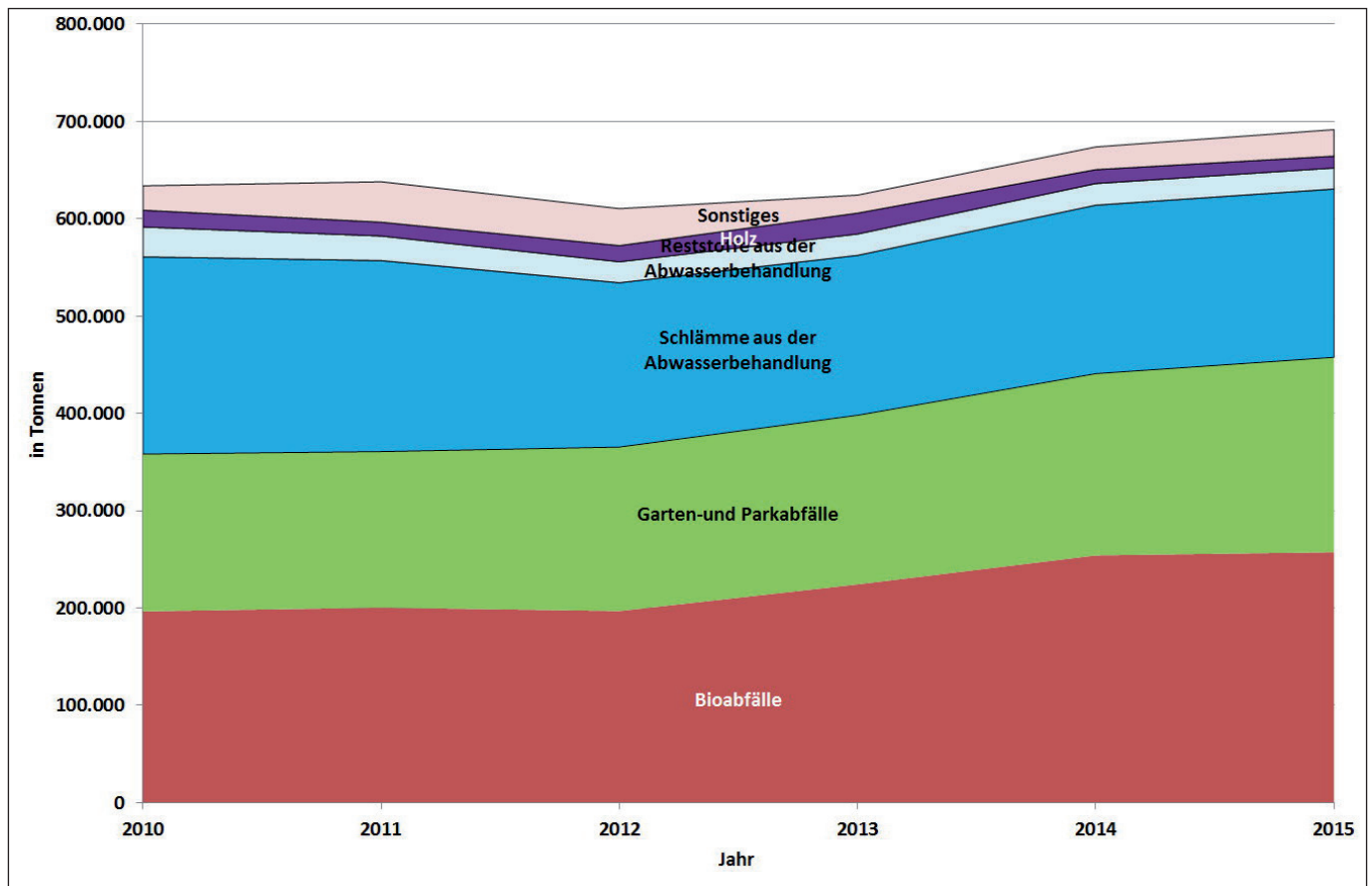


Abb. 3: In Kompostierungsanlagen angenommene Abfälle in Thüringen 2010 bis 2015, zusammengefasst in Abfallobergruppen

Im Vergleich zum Vorjahr haben sich die verwerteten Mengen in der Landwirtschaft um etwa 18 % erhöht. Dagegen verminderten sich die verwerteten Mengen in Erdenwerken um 17 % und im GA LA Bau um 13 %.

Die Verteilung der prozentualen Anteile an den Verwertungswegen ist in der **Abbildung 4** dargestellt. Die mengenmäßige Entwicklung der einzelnen Verwertungswege von 2002 bis 2015 ist der **Abbildung 5** zu entnehmen.

3.3. Abfallverwertung im Bergbau

Die Daten resultieren aus der Stoffstromüberwachung des Landesbergamtes.

3.3.1 Verwertete Abfallmengen zur Haldenabdeckung

2016 wurden insgesamt 1.455 Tsd. t an Abfällen auf Kalihalden verwertet. Im Vergleich zum Vorjahr (1.509 Tsd. t) reduzierte sich die Menge um 4 %. 55 % der verwerteten Abfallmengen stammte aus Thüringen.

Zu den mengenmäßig dominierenden Abfallarten zählten mit Anteilen von 37 % gemischter Bauschutt (ASN 17 01 07), 23 % Boden und Steine (ASN 17 05 04) und 13 % Gießformen und -sande nach dem Verarbeiten von Eisen und Stahl (ASN 10 09 08), (siehe **Tabelle 1** und **Abbildung 6**).

3.3.2 Verwertete Abfallmengen in Kaligruben als Versatzmaterial

In den Kaligruben Sondershausen, Bleicherode, Sollstedt und Unterbreizbach werden seit 2006 jährlich mehr als 700 Tausend Tonnen als Versatzmaterial verwertet, in 2016 waren es insgesamt 814 Tsd. t (Tabelle 2 und Abbildung 7).

Bei dem in 2016 eingebrachten Versatzmaterial handelte es sich überwiegend um Abfälle aus thermischen Prozessen (94 %) davon insbesondere aus der Verbrennung oder Pyrolyse von Abfällen (92,8 %).

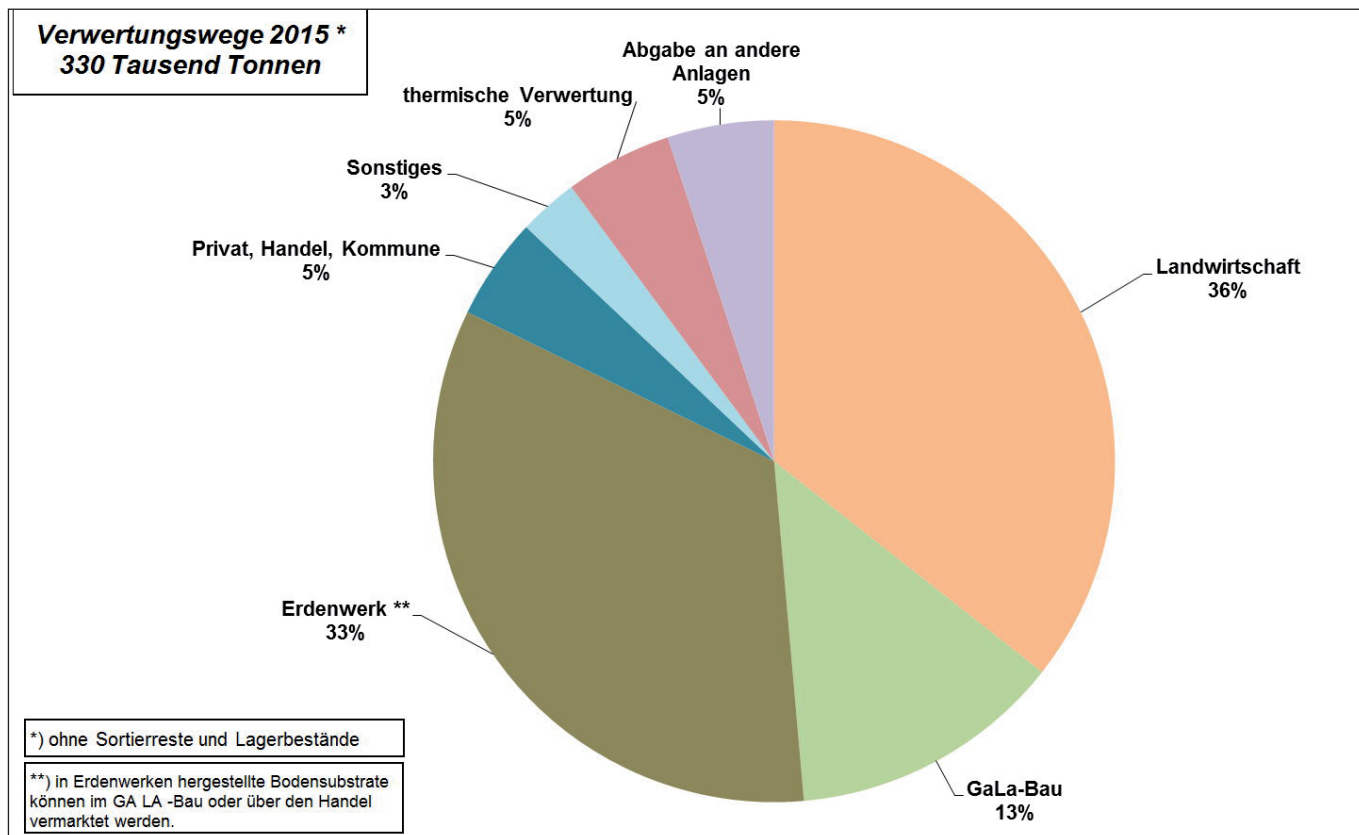


Abb. 4: Verwertungswege der erzeugten Komposte in Thüringen 2015

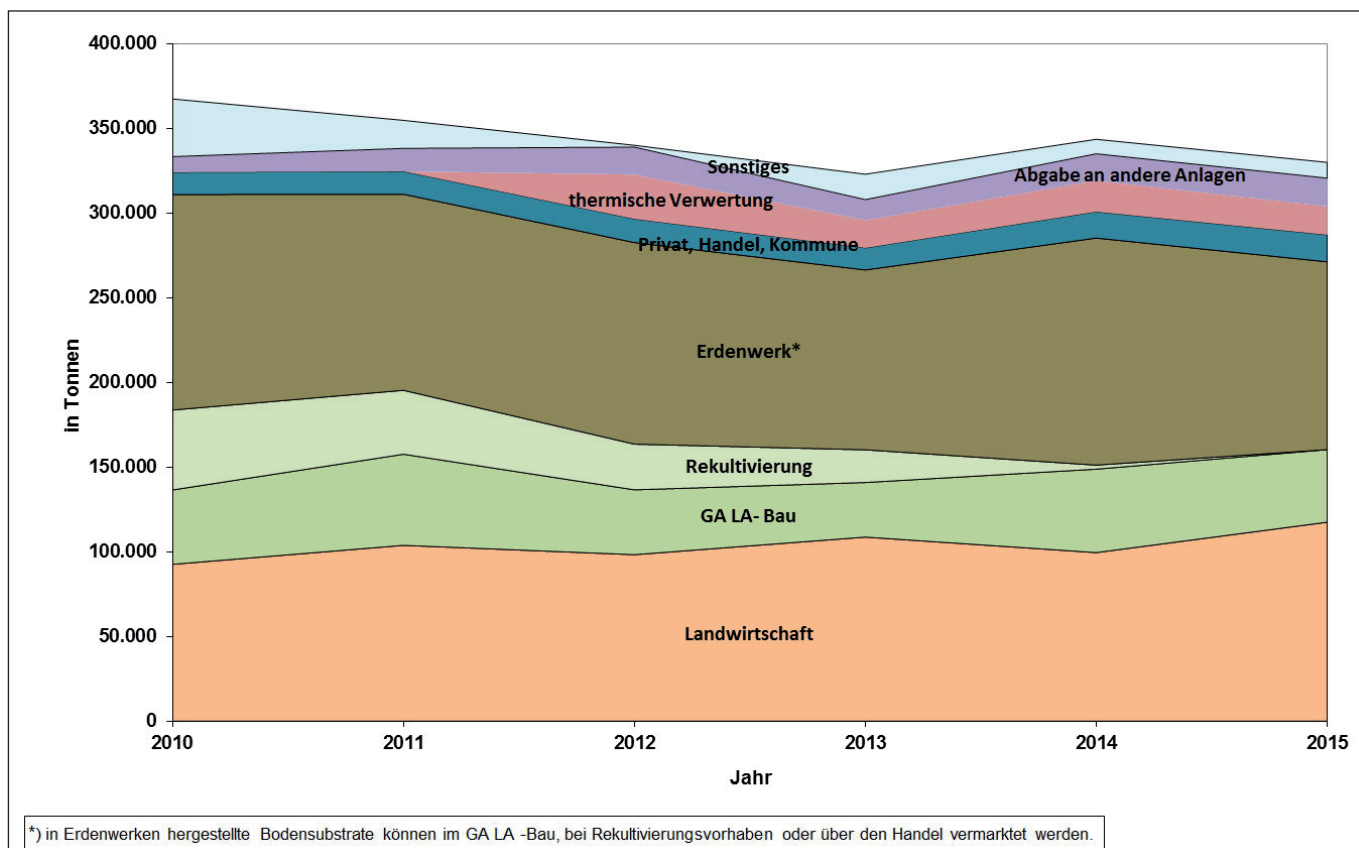


Abb. 5: Mengenentwicklung der Verwertungswege der erzeugten Komposte in Thüringen 2002 bis 2015

Tab. 1: Verwertete Abfallmengen zur Haldenabdeckung im Südharzrevier 1997 bis 2016

Jahr	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Kalihalde	in Tausend Tonnen													
Bleicherode	275	324	424	276	260	214	248	269	292	313	371	247	254	210
Roßleben	153	64	61	117	195	161	165	217	233	303	259	220	285	293
Sollstedt	227	308	337	265	268	257	228	278	315	298	287	236	282	358
Sondershausen	413	242	313	357	389	275	348	244	366	250	718	269	293	488
Menteroda	375	350	286	279	240	260	281	267	326	325	369	341	439	380
gesamt	1.442	1.288	1.420	1.294	1.352	1.167	1.269	1.275	1.532	1.489	2.004	1.313	1.553	1.729

Jahr	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Kalihalde	in Tausend Tonnen					
Bleicherode	269	306	218	189	127	175
Roßleben	295	213	226	238	237	298
Sollstedt	310	331	293	323	393	216
Sondershausen	484	526	467	439	467	452
Menteroda	544	365	300	260	286	315
gesamt	1.903	1.743	1.505	1.449	1.509	1.455

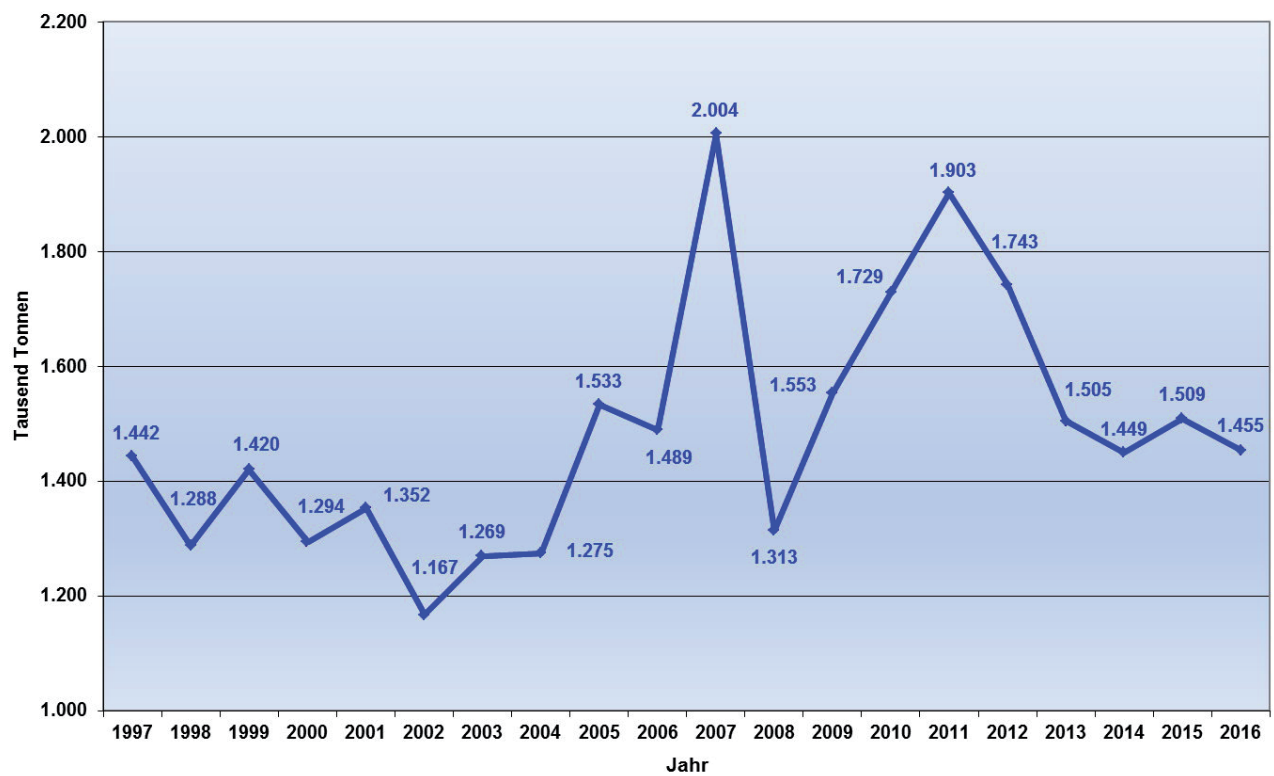


Abb. 6: Verwertete Abfallmengen zur Haldenabdeckung im Südharzrevier 1997 bis 2016

Tab. 2: Verwertete Abfallmengen als Versatzmaterial in Kaligruben in Thüringen 1997 bis 2016

Jahr	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Versatzbergwerk	in Tausend Tonnen													
Bleicherode	173	203	234	225	237	205	185	241	301	321	307	299	284	324
Sollstedt												9	33	38
Sondershausen	60	130	160	177	198	191	217	201	245	305	332	358	317	283
Untereibitzbach	68	82	112	101	111	108	101	119	117	122	117	128	126	116
gesamt	301	415	506	503	546	504	502	561	663	747	756	795	758	760

Jahr	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Versatzbergwerk	in Tausend Tonnen					
Bleicherode	293	301	303	272	251	236
Sollstedt	45	45	58	88	102	106
Sondershausen	290	249	244	243	265	268
Untereibitzbach	129	127	110	141	169	203
gesamt	757	722	714	744	787	814

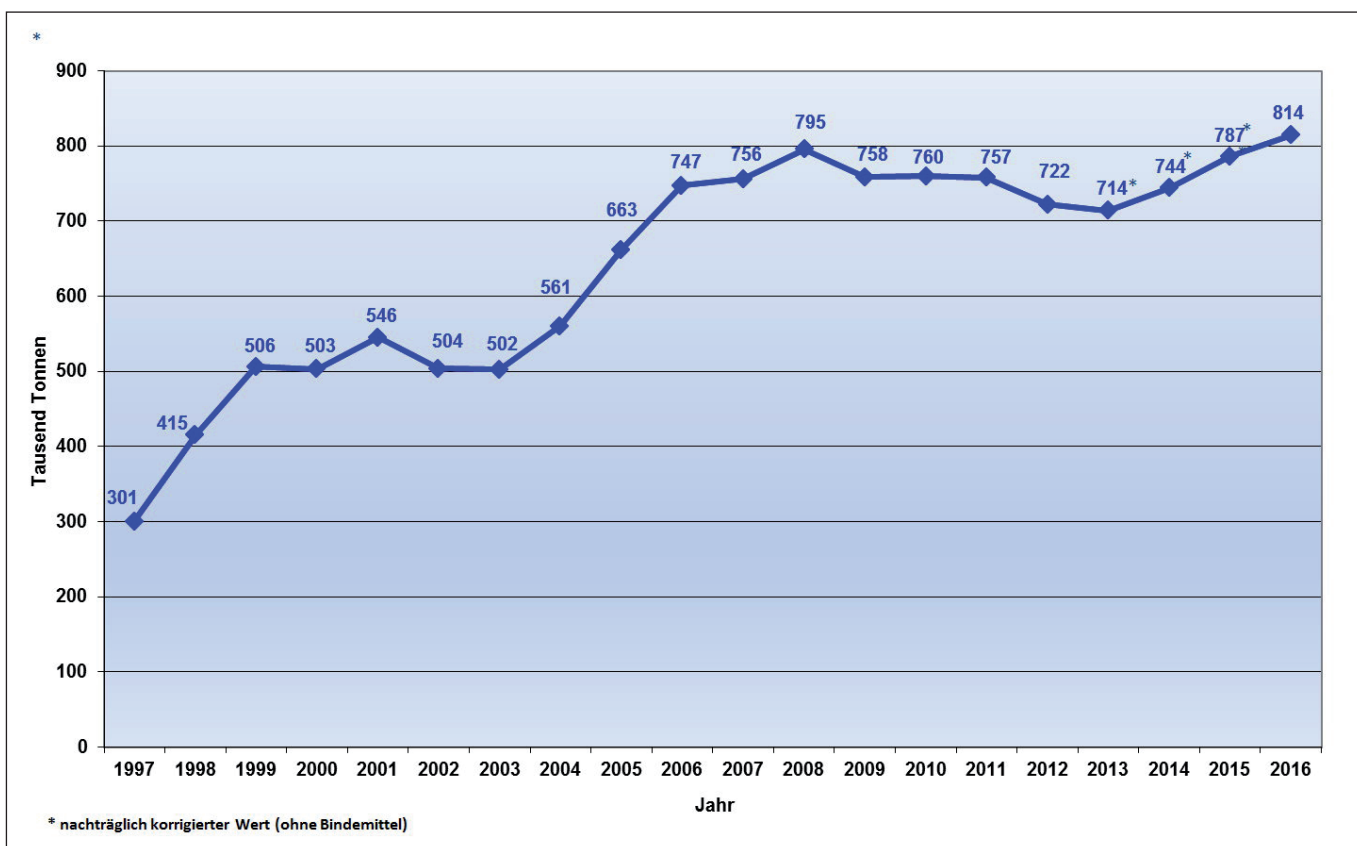


Abb. 7: Verwertete Abfallmengen als Versatzmaterial in Kaligruben in Thüringen 1997 bis 2016

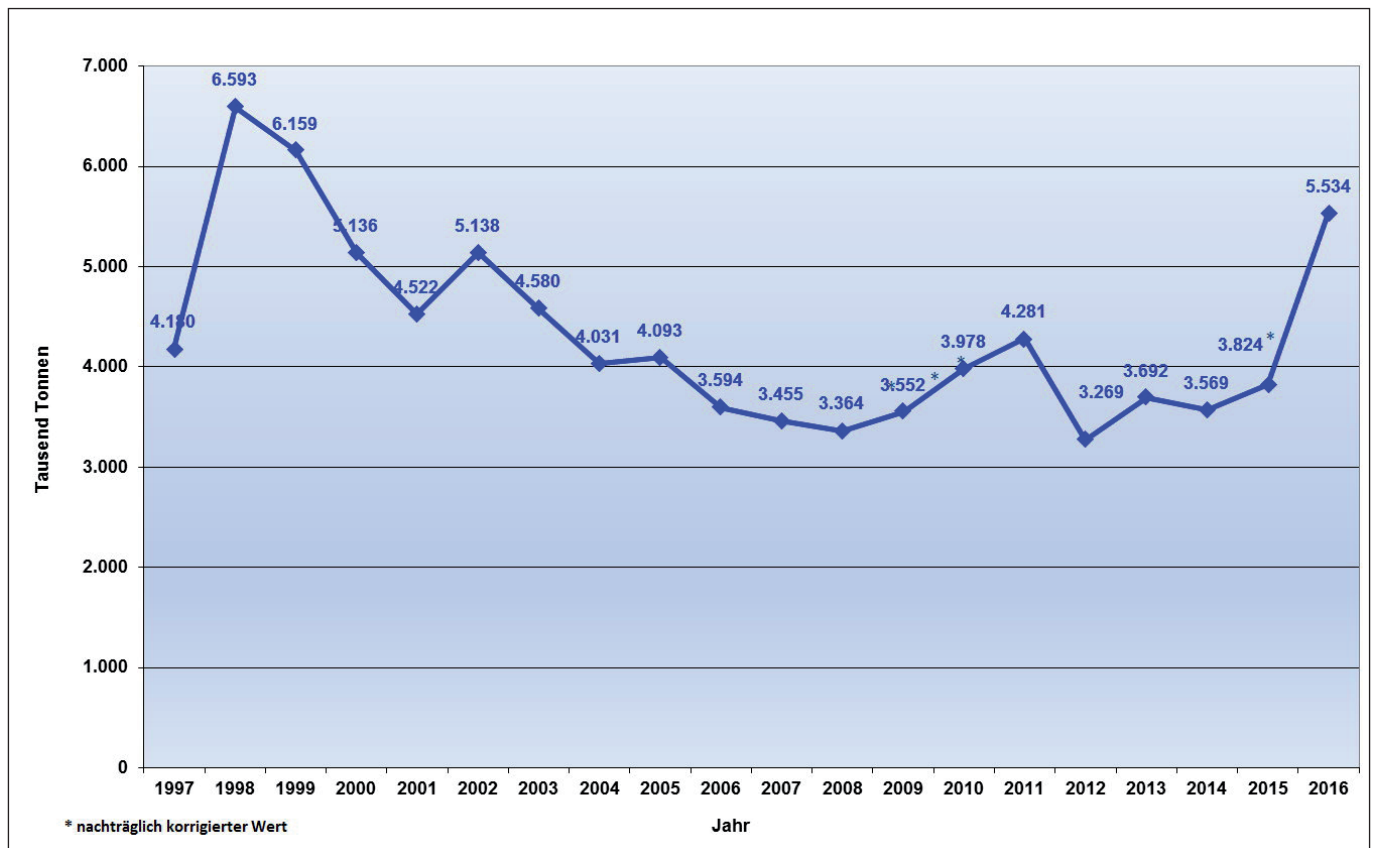


Abb. 8: In Tagebaurestlöchern verwertete Abfallmengen in Thüringen 1997 bis 2016

3.3.3 Verwertete Abfallmengen in Tagebauen und Restlöchern

Die in 2016 in Thüringen insgesamt verwerteten Abfallmengen in Tagebauen und Restlöchern liegen mit 5.534 Tsd. t um 45 % höher im Vergleich zum Vorjahr (2015: 3.824 Tsd. t (Abbildung 8).

Die verwerteten Abfälle umfassten vorwiegend Boden und Steine (94 %) und 6 % Bauschutt. 72 % der verwerteten Abfälle stammten aus Thüringen.

3.4 Kommunale Deponien

2016 wurden auf den kommunalen Deponien Thüringens 362,5 Tsd. t Abfälle einschließlich der verwerteten Mengen entsorgt (Abbildung 9).

Tabelle 3 enthält die Restkapazitäten der betriebenen kommunalen Deponien sowie die 2016 insgesamt darauf abgelagerten Abfallmengen (einschl. der verwerteten Mengen).

Bedeutende Abfallmengen wurden für die Herstellung eines Stützkörpers auf der Deponie Mihla-Buchenau eingesetzt.

Die Restkapazitäten der kommunalen Thüringer Deponien bieten ausreichend Reserven für die zukünftige, öffentliche Abfallbeseitigung von nicht gefährlichen Abfällen.

Zur Beseitigung von gefährlichen Abfällen stehen weiterhin die Sonderabfalldéponie Aga und die Untertagedéponie Sondershausen sowie zur Ablagerung von asbesthaltigen Abfällen u. a. die Monodeponie Caaschwitz zur Verfügung.

Als Folge umfangreicher Maßnahmen der Vorbehandlung von Abfällen und der Oberflächenabdichtung konnten die klimaschädlichen Methanemissionen der kommunalen Deponien seit dem Jahr 2000 bis 2015 um etwa 95 % verringert werden. Bis 2020 wird eine nahezu vollständige Eindämmung der von Deponien ausgehenden Methanemissionen in Thüringen prognostiziert (Abbildung 10).

3.5 Entsorgung von Schlämmen aus kommunaler Abwasserbehandlung

Im Bezugsjahr 2016 fielen in Thüringen 40 Tsd. t Trockenmasse an Schlämmen aus der Behandlung von kommunalem Abwasser zur Entsorgung an.

Diese Menge liegt auf dem Niveau der vergangenen Jahre. Zu den vorrangigen Entsorgungswegen gehören die Kompostierung (16.920 t TM, 42 %) und die Verwertung in der Landwirtschaft (9.619 t TM, 24 %).

Im Vergleich zu den Vorjahren weist die stoffliche Verwertung in der Landwirtschaft seit 2012 eine abnehmende Tendenz auf, während der Entsorgungsweg der „Kompostierung“ seit dieser Zeit auf einem vergleichsweise konstanten Niveau geblieben ist. Demgegenüber haben sich die thermisch entsorgten Mengen

weiter erhöht und setzen damit den seit 2014 zu beobachteten zunehmenden Trend fort. Die im Rahmen von Rekultivierungen und im Landschaftsbau verwerteten Mengen sowie die unter der „sonstigen stofflichen Verwertung“ anfallenden Mengen, wovon insbesondere die Vererdung zählt, umfassten wie in den Vorjahren einen Anteil von etwa 2-3 %. Die auf den Kläranlagen

zwischenlagerten Mengen werden seit 2007 nicht mehr gesondert statistisch erfasst (**Abbildung 11**).

Grundlage dieser Betrachtung ist die von der TLUG Jena vorgenommene Auswertung der Eigenkontrollberichterstattungen der Betreiber kommunaler Abwasseranlagen im Freistaat Thüringen.

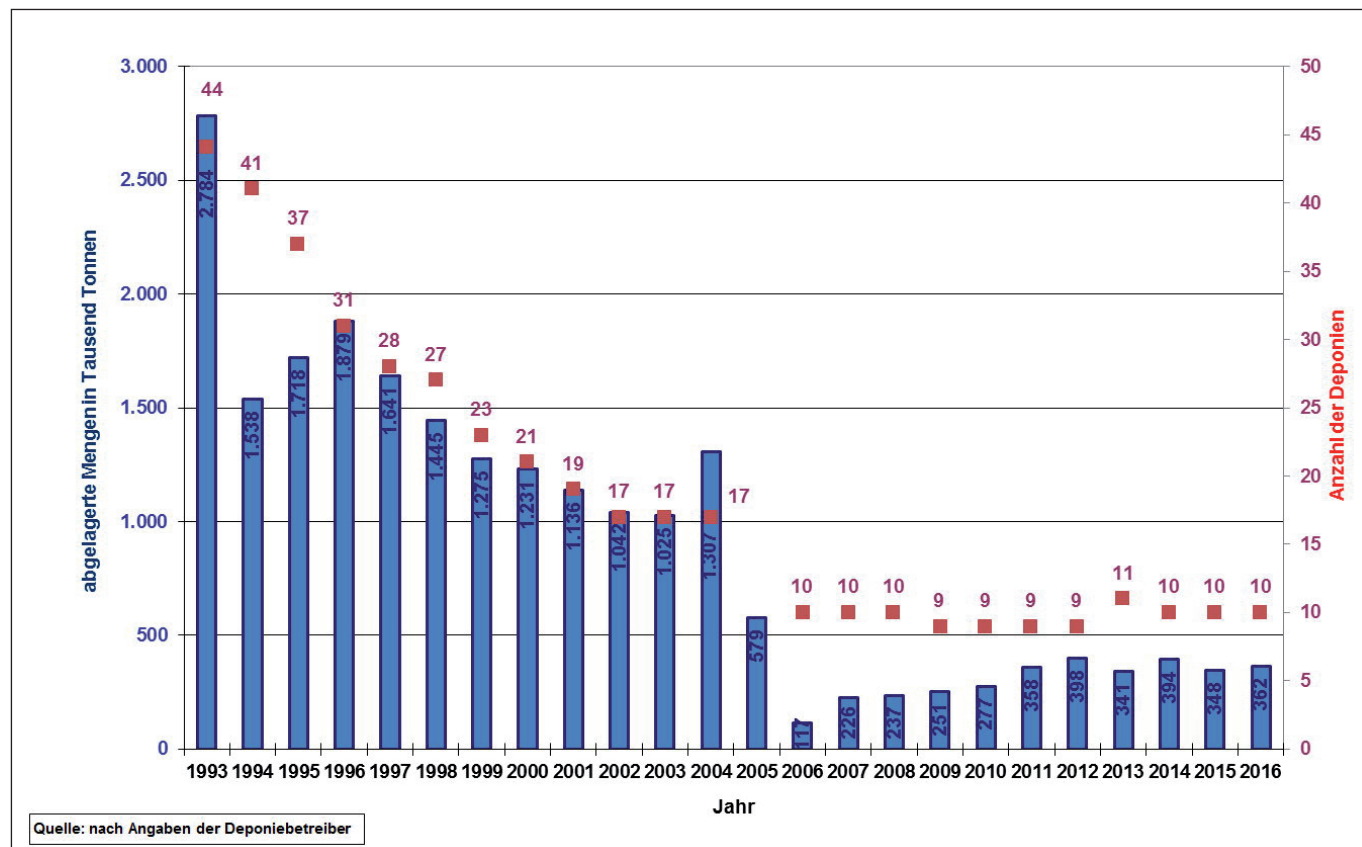


Abb. 9: Auf kommunalen Deponien entsorgte Mengen einschl. deren Anzahl 1993-2016

Tab.3: Ablagerungsmengen (einschl. Verwertung) und Restkapazitäten kommunaler Deponien im Freistaat Thüringen (Stand: 31.12.2016)

Deponie	Ablagerungsmenge 2015	Restkapazität zum 31.12.2016
	[Tonnen]	[Tsd. m³]
Nordhausen-Nentzelsrode	29.079	249
Erfurt-Schwerborn	13.218	164
Wipperoda	609	212
Rehestädt	17.123 a)	401
Meiningen-Tongraben	87.266 b)	460 1)
Mihla-Buchenau	89.036 c)	227 2)
Krölpa-Chursdorf	25.384 d)	314
Großlöbichau	28.680 e)	403
Pößneck-Wiewärthe	23.992	188
Leimrieth	48.055 f)	297 3)
gesamt	362.442	2.914

- a) davon 10.418 t aus anderen Herkunftsbereichen
b) davon 6.781 t aus anderen Herkunftsbereichen
c) davon 87.077 t Verwertung
d) davon 5.996 t Verwertung
e) davon 18.666 t aus anderen Herkunftsbereichen
f) davon 10.142 t für Deponiebaumaßnahmen

- 1) Deponievermessung vom 20.2.2017
2) incl. Profilierungsvolumen
3) Deponieerweiterung

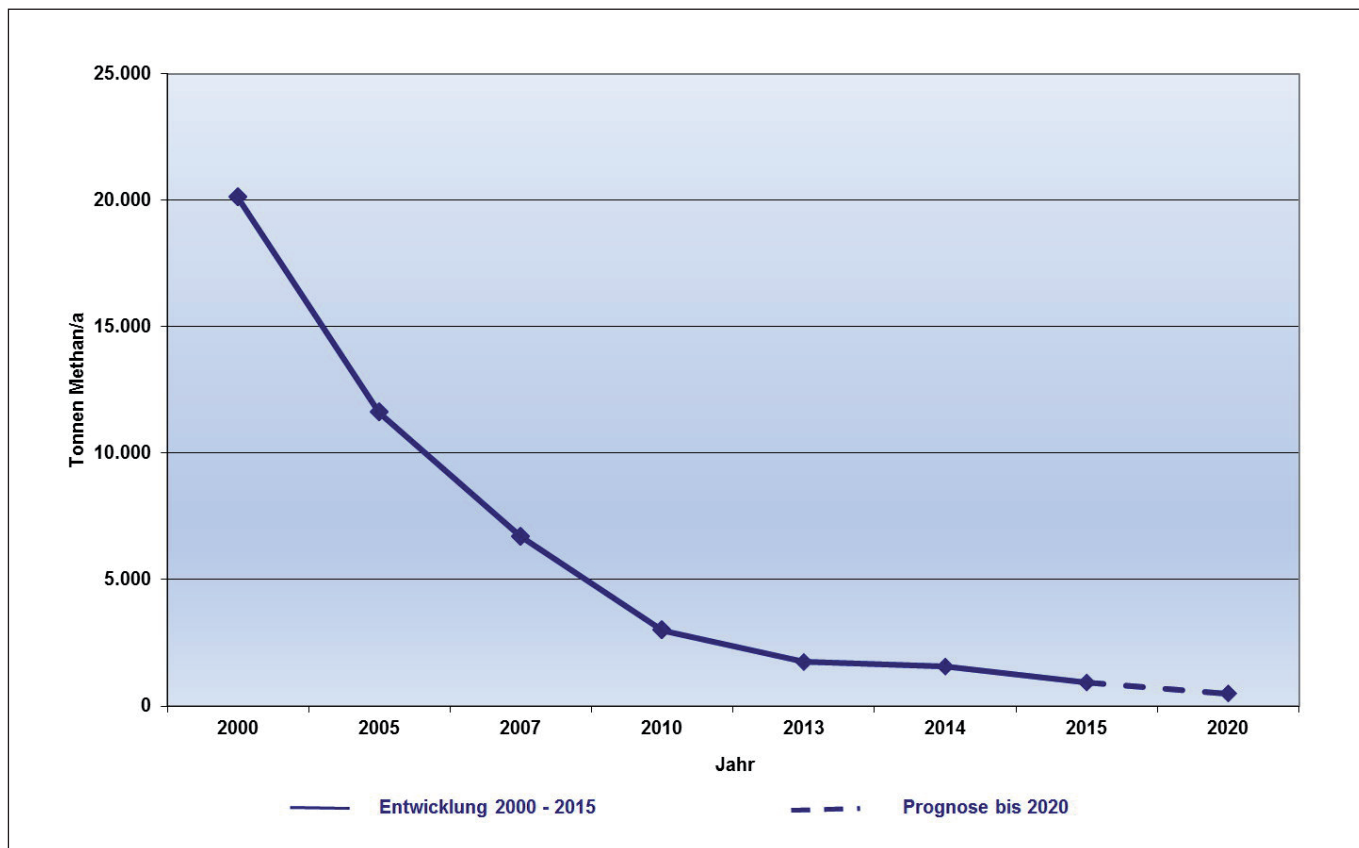


Abb. 10: Entwicklung und Prognose der von Deponien ausgehenden Methanemissionen in Thüringen

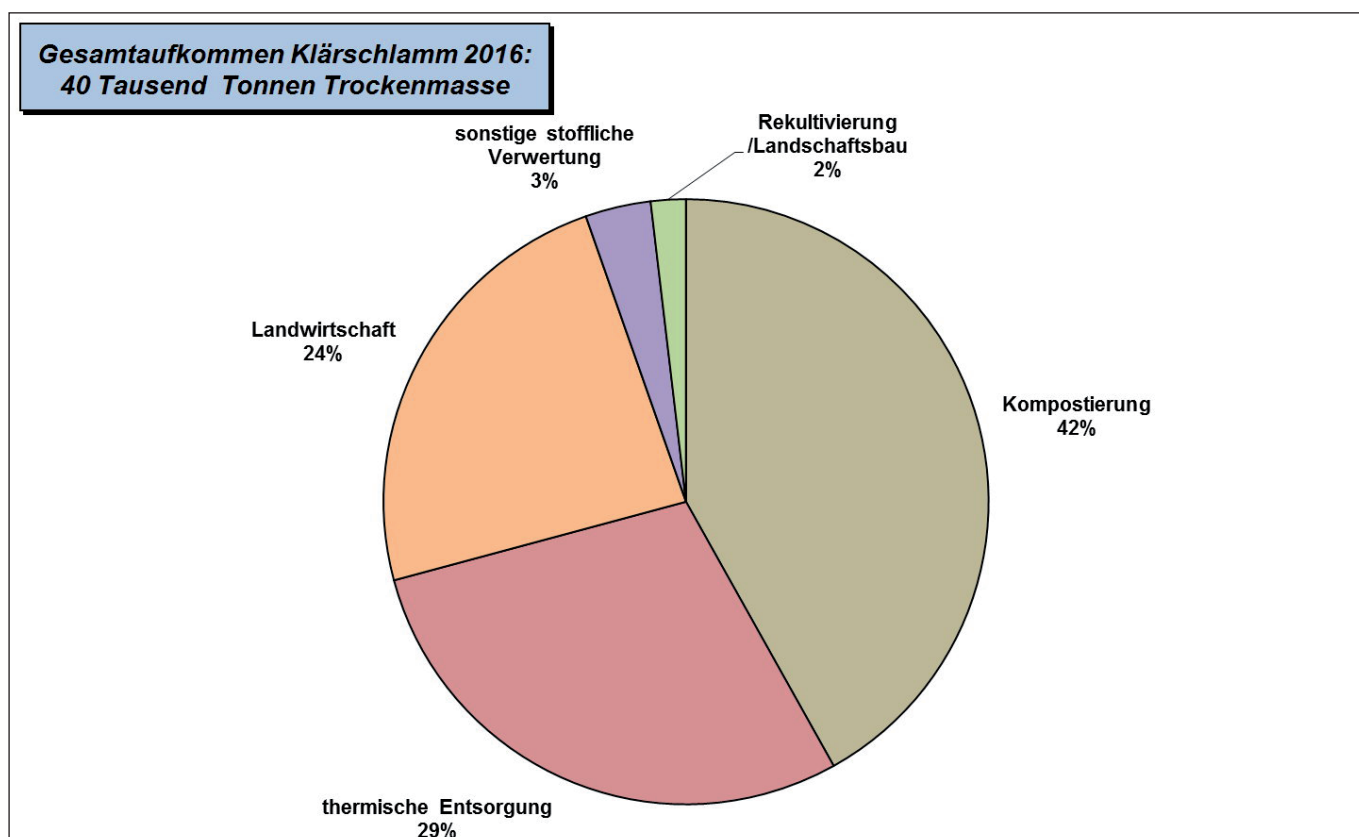


Abb. 11: Entsorgungswege kommunaler Klärschlämme in Thüringen 2016

TABELLENVERZEICHNIS

- Tab. 1: Verwertete Abfallmengen zur Haldenabdeckung im Südharzrevier 1997 bis 2016
Tab. 2: Verwertete Abfallmengen als Versatzmaterial in Kaligruben in Thüringen 1997 bis 2016
Tab.3: Ablagerungsmengen (einschl. Verwertung) und Restkapazitäten kommunaler Deponien im Freistaat Thüringen (Stand: 31.12.2016)

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

- Abb. 1: Entwicklung der erfassten Mengen an Verkaufsverpackungen durch die dualen Systeme in Thüringen (einwohnerspezifische Mengen) 2002 bis 2016
Abb. 2: In Kompostierungsanlagen angenommene Abfälle in Thüringen 2015, zusammengefasst in Abfalloberguppen
Abb. 3: In Kompostierungsanlagen angenommene Abfälle in Thüringen 2002 bis 2015, zusammengefasst in Abfalloberguppen
Abb. 4: Verwertungswege der erzeugten Komposte in Thüringen 2015
Abb. 5: Mengenentwicklung der Verwertungswege der erzeugten Komposte in Thüringen 2002 bis 2015
Abb. 6: Verwertete Abfallmengen zur Haldenabdeckung im Südharzrevier 1997 bis 2016
Abb. 7: Verwertete Abfallmengen als Versatzmaterial in Kaligruben in Thüringen 1997 bis 2016
Abb. 8: In Tagebaurestlöchern verwertete Abfallmengen in Thüringen 1997 bis 2016
Abb. 9: Auf kommunalen Deponien entsorgte Mengen einschl. deren Anzahl 1993-2016
Abb. 10: Entwicklung und Prognose der von Deponien ausgehenden Methanemissionen in Thüringen
Abb. 11: Entsorgungswege kommunaler Klärschlämme in Thüringen 2016

Teil 4

Landesabfallrecht

Gesetze

Thüringer Gesetz über die Vermeidung, Verminderung, Verwertung und Beseitigung von Abfällen (Thüringer Abfallwirtschaftsgesetz - ThürAbfG -) in der Fassung der Bekanntmachung vom 15. Juni 1999 (GVBl. 1999, S.385) zuletzt geändert durch Artikel 15 des Gesetzes vom 20. Dezember 2007 (GVBl. S.267, 275)

Thüringer Gesetz zu dem Staatsvertrag über die Bildung einer gemeinsamen Einrichtung nach § 6 Abs. 1 Satz 7 des Abfallverbringungsgesetzes (AbfVerbrG) vom 18. Juli 2000 (GVBl. S.181)

Thüringer Ausführungsgesetz zum Kreislaufwirtschaftsgesetz (ThürAGKrWG) vom 23. November 2017 (GVBl. S. 246)

Verordnungen

Thüringer Verordnung über Abfallwirtschaftskonzepte und Abfallbilanzen der öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger (Thüringer Abfallwirtschaftskonzept- und -bilanzverordnung) vom 23. Juni 2003 (GVBl. S. 421), geändert durch die Verordnung vom 22. November 2013 (GVBl. S. 337)

Thüringer Verordnung über die Eigenkontrolle von oberirdischen Deponien (Thüringer Deponieeigenkontroll-Verordnung -ThürDepEKVO-) vom 8. August 1994 (GVBl. S. 956) zuletzt geändert durch Art. 4 der Verordnung vom 6. April 2008 (GVBl. S. 78)

Thüringer Verordnung über die Beseitigung von pflanzlichen Abfällen (Thüringer Pflanzenabfall-Verordnung -ThürPflanzAbfV-) vom 2. März 1993 (GVBl. S.232), zuletzt geändert durch die Verordnung vom 08. Dezember 2015 (GVBl. S. 211)

Thüringer Verordnung über die Entsorgung von Sonderabfall-Kleinmengen (Thüringer Kleinmengen-Verordnung) vom 5. Oktober 1993 (GVBl. S.706)

Thüringer Verordnung zur Regelung von Zuständigkeiten sowie zur Übertragung von Ermächtigungen im Bereich des Batteriegesetzes (ThürBattGZustVO) vom 24. Juni 2011 (GVBl. S.191), zuletzt geändert am 30. Juli 2014 (GVBl. S. 566, 567)

Richtlinien/Erlasse

„Anforderungen an die stoffliche Verwertung mineralischer Abfälle“ - Erlasse und Vollzugshinweise

([http://www.thueringen.de/de/tmuen/Umwelt und natürliche Ressourcen/Abfall und Wertstoffe/Entsorgung und Verwertung/mineralische Abfälle/](http://www.thueringen.de/de/tmuen/Umwelt_und_natuerliche_Ressourcen/Abfall_und_Wertstoffe/Entsorgung_und_Verwertung/mineralische_Abfaelle/))

Teil 5

Post- und Internetadressen, Organigramme

Öffentlich rechtliche Entsorgungsträger

Planungsregion Nord

Eichsfeld, Landkreis	Landkreis Eichsfeld Umweltamt Friedensplatz 8 37308 Heilbad Heiligenstadt Tel.: 03606/650 7000 Fax.: 03606/650 9021 e-mail: umweltamt@kreis-eic.de www.kreis-eic.de
Kyffhäuserkreis	Landratsamt Kyffhäuserkreis Amt für Umwelt, Natur und Wasserwirtschaft Markt 8 / PF 1165 99706 Sondershausen Tel.: 03632/741 331 Fax.: 03632/741 88 330 e-mail: umweltamt@kyffhaeuser.de www.kyffhaeuser.de
Nordhausen, Landkreis	Landkreis Nordhausen Fachbereich Bau und Umwelt, FG Abfallwirtschaft und Deponie Gerhart-Hauptmann-Straße 2 99734 Nordhausen Tel.: 03631/ 914 3110 Fax.: 03631/911 339 e-mail: poststelle@lrandh.thueringen.de www.landratsamt-nordhausen.de
Unstrut-Hainich-Kreis	Abfallwirtschaftsbetrieb Unstrut-Hainich-Kreis Bonatstraße 50 99974 Mühlhausen Tel.: 03601-801 777 Fax.: 03601-801 778 e-mail: info@abfallwirtschaft-uhk.de www.abfallwirtschaft-uhk.de

Planungsregion Mitte

Erfurt, Stadt	Stadtverwaltung Erfurt, Umwelt-und Naturschutzamt Stauffenbergallee 18 99085 Erfurt Tel. 0361/655 2601 Fax 0361/655 2609 e-mail: umweltamt@erfurt.de www.erfurt.de
---------------	---

Gotha, Landkreis	Landkreis Gotha Kommunaler Abfallservice Landkreis Gotha An der Hardt 1 99894 Leinatal OT Wipperoda Tel. 036253 / 311-0 Fax 036253 / 311-22 e-mail: abfallservice@kreis-gth.de www.kreis-gth.de
Ilm-Kreis	Abfallwirtschaftsbetrieb Ilm-Kreis Schönbrunnstraße 8 99310 Arnstadt Tel. 0 36 28 – 738 921 Fax 0 36 28 – 738 938 e-mail: aik@ilm-kreis.de www.aik.ilm-kreis.de
Sömmerda, Landkreis	Landratsamt Sömmerda Amt für Abfallwirtschaft Bahnhofstraße 9 99610 Sömmerda Tel. 03634/354 201 Fax 03634/354 326 e-mail: abfallwirtschaft@lra-soemmerda.de www.landkreis-soemmerda.de
Weimarer Land, Landkreis	Landratsamt Weimarer Land Kreiswerke Bahnhofstraße 28 99510 Apolda Tel. 03644/540 680 Fax 03644/540 679 e-mail: post.kreiswerke@wl.thueringen.de www.weimarer-land.de
Weimar, Stadt	Stadtverwaltung Weimar Bau-, Grünflächen- und Umweltamt, Abteilung Umwelt Schwanseestraße 17 99423 Weimar Tel.: 03643/762 915 Fax.: 03643/762 920 e-mail: umwelt@stadtweimar.de www.weimar.de

Planungsregion Süd

Hildburghausen, Landkreis	Landratsamt Hildburghausen Amt für Umwelt und Abfallwirtschaft Wiesenstraße 18 98646 Hildburghausen Tel. 03685/44 50 Fax 03685/44 55 01 e-mail: poststelle@lrahbn.thueringen.de www.landkreis-hildburghausen.de
---------------------------	--

Schmalkalden-Meiningen Landkreis	Landratsamt Schmalkalden-Meiningen Fachdienst Abfall und Altlasten Obertshäuser Platz 1 98617 Meiningen Tel. 03693/485 361 Fax 03693/485 398 e-mail: fd.abfall@lra-sm.thueringen.de www.lra-sm.de
Sonneberg, Landkreis	Landratsamt Sonneberg Amt für Abfallwirtschaft Bahnhofstraße 66 96515 Sonneberg Tel. 03675/871 320 Fax 03675/871 288 e-mail: abfallamt@lkson.de www.abfallwirtschaft-sonneberg.de
Suhl, Stadt	Stadt Suhl Eigenbetrieb kommunalwirtschaftliche Dienstleistungen Suhl (KDS) Friedrich-König-Straße 42 98527 Suhl Tel. 03681/7441 27 Fax 03681/744140 e-mail: info@ebkds.de www.ebkds.de
Wartburgkreis/ Eisenach, Stadt	Abfallwirtschaftszweckverband (AZV) Wartburgkreis - Stadt Eisenach Andreasstraße 11 36433 Bad Salzungen Tel. 03695/673 276 Fax 03695/673 476 e-mail: info@azv-wak-ea.de www.azv-wak-ea.de

Planungsregion Ost

Altenburger Land, Landkreis	Dienstleistungsbetrieb Abfallwirtschaft/Kreisstraßenmeisterei des Landkreises Altenburger Land Jüdengasse 7 04600 Altenburg Tel. 03447/894 043 Fax 03447/894 040 e-mail: awb@awb-altenburg.de www.awb-altenburg.de
Gera, Stadt Greiz, Landkreis	Abfallwirtschaftszweckverband Ostthüringen (AWV) De-Smit-Straße 18 07545 Gera Tel. 0365/833 2111 Fax 0365/833 2118 e-mail: zentrale@awv-ot.de www.awv-ot.de

Jena, Stadt

Stadt Jena
Dezernat Stadtentwicklung und Umwelt, Fachdienst Umweltschutz
Am Anger 26
07743 Jena
Tel. 03641/495 250
Fax 03641/495 255
e-mail: Umweltschutz@jena.de
www.jena.de

Saale -Holzland-Kreis
Dienstleistungsbetrieb

Landratsamt Saale- Holzland-Kreis
August-Bebel-Straße 9
07607 Eisenberg
Tel. 036691/480 0
Fax 036691/480 10
e-mail: mail@awb-shk.de
www.awb-shk.de

Saale –Orla -Kreis
Saalfeld-Rudolstadt,
Landkreis

Zweckverband Abfallwirtschaft Saale-Orla (ZASO)
Wohlfahrtstraße 7
07381 Pößneck
Tel. 03647/44 17 17
Fax 03647/44 17 44
e-mail: zaso.info@t-online.de
www.zaso-online.de

Abkürzungsverzeichnis

KrWG	Gesetz zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Bewirtschaftung von Abfällen (Kreislaufwirtschaftsgesetz - KrWG) vom 24. Februar 2012 (BGBl. I S.212)
ThürAbfG	Thüringer Abfallwirtschaftsgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 15. Juni 1999 (GVBl. S.385), zuletzt geändert durch Artikel 15 des Gesetzes vom 20. Dezember 2007 (GVBl. S.267, 275)
AVV	Verordnung über das Europäische Abfallverzeichnis (Abfallverzeichnis-Verordnung - AVV) vom 10. Dezember 2001 (BGBl. I S. 3379), zuletzt geändert durch Art. 7 des Gesetzes vom 15. Juli 2006 (BGBl. I S.1619)
ElektroG	Gesetz über das Inverkehrbringen, die Rücknahme und die umweltverträgliche Entsorgung von Elektro- und Elektronikaltgeräten (Elektro- und Elektronikgerätegesetz - ElektroG) vom 16. März 2005 (BGBl. Nr. 17 S.762), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 24. Februar 2012 (BGBl. I S.212)
ASN	Abfallschlüsselnummer nach AVV
dS	duale Systeme
EAK	Europäischer Abfallkatalog
Lk	Landkreis
LVP	Leichtverpackungen
MGB	Müllgroßbehälter
o. a.	oben angeführte
öRE	öffentlich-rechtlicher Entsorgungsträger
PPK	Papier/Pappe/Karton
u.a.	und andere
TLUG	Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie
ZAN	Zweckverband Abfallwirtschaft Nordthüringen
ZAST	Zweckverband für Abfallwirtschaft Südwestthüringen
ZRM	Zweckverband Restabfallbehandlung Mittelthüringen
ZRO	Zweckverband Restabfallentsorgung Ostthüringen

Einheiten

E	Einwohner
kg/E	Kilogramm pro Einwohner (einwohnerspezifische Jahresmenge)
kWh	Kilowattstunde
Mio.	Million
MWh	Megawattstunde
t	Tonnen
Tsd.	Tausend

Herausgeber:

Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie (TLUG)

Göschwitzer Straße 41

07745 Jena

www.thueringen.de/th8/tlug/

E-Mail: poststelle@tlug.thueringen.de

Tel.: 0 36 41/6 84-0

Fax: 0 36 41/6 84 2 22

Inhaltliche Bearbeitung:

Karin Hanemann (TLUG, Ref. 43)

Mit Nutzung von Daten

- der öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger Thüringens,
- der Betreiber kommunaler Deponien,
- des Thüringer Landesbergamtes,
- des Thüringer Landesverwaltungsamtes (Ref. 430) und
- des Thüringer Landesamtes für Statistik.

Titelbild:

Mit freundlicher Genehmigung durch den Kommunalservice Jena

Foto:

Karin Hanemann

Stand:

Februar 2018