

Abfallbilanz 2015

Daten und Informationen zur Abfallwirtschaft



Vorwort



Liebe Bürgerinnen und Bürger,

die jährliche Abfallbilanz gibt einen detaillierten Einblick in die Abfallwirtschaft des Freistaats. Die damit seit 1993 dokumentierte Entwicklung des Abfall- und Wertstoffaufkommens zeigt, ob umweltpolitische Ziele erreicht wurden. Das Hausmüllaufkommen in Thüringen liegt bereits seit Jahren auf einem niedrigen Niveau. Im Jahr 2015 kam es zu einer nochmaligen Senkung auf 129 Kilogramm je Einwohner. Zum Vergleich: Im Bundesdurchschnitt lag das Pro-Kopf-Aufkommen bei 159 Kilogramm.

Der Schutz unserer natürlichen Ressourcen sowie der sparsame Umgang mit Rohstoffen und Ressourcen und ihre Wiederverwendung sind zentrale Ziele der Thüringer Umweltpolitik.

Dazu gibt es schon heute praktische Beispiele, von denen ich Ihnen drei näher vorstellen möchte.

Rückbau der alten Autobahn A4 (Leutertal bei Jena)

Kurz nach der Eröffnung des über 3 km langen Jagdbergtunnels wurde mit dem Rückbau der alten Autobahntrasse auf 10 km Länge begonnen. Die ehemaligen Trassenflächen sollten u. a. als Landwirtschaftsflächen und für die Entwicklung von Natur und Landschaft umgewidmet werden. Das Titelfoto der diesjährigen Abfallbilanz zeigt die bereits abgetragene Fahrbahn. Der Beton wurde vor Ort zerkleinert und für die Verwertung aufbereitet. Neben dem Fahrbahnbelag mussten auch 16 Brückenbauwerke, die Ausstattung der Parkplätze und Rastanlagen sowie Leitplanken und Tragkonstruktionen mit Wechselverkehrszeichen demontiert werden. Mit dem Rückbau werden die verwendeten Materialien in den Wirtschaftskreislauf zurückgeführt.

Ökologen der Universität Jena haben die wissenschaftliche Begleitung des Rückbauprojektes übernommen und untersuchen, wie sich der Rückbau auf Tiere und Pflanzen auswirkt.

Sammlung und Recycling von Kunststoffabfällen optimieren

Bereits seit sechs Jahren werden im Gebiet des Abfallwirtschaftszweckverbandes Ostthüringen (AWV – Landkreis Greiz und Stadt Gera) neben den Verpackungen auch die stofflich vergleichbaren Abfälle wie Plastikschüsseln, Töpfe und Ähnliches in der Gelben Tonne erfasst. Dazu hatte der AWV eine Vereinbarung mit den für die Verpackungsentsorgung zuständigen dualen Systemen getroffen. Anderswo geben Bürgerinnen und Bürger und das (Klein-)Gewerbe ihre Kunststoffabfälle bereits gesondert an Wertstoffhöfen ab, um sie zu recyceln anstatt zu verbrennen. Das ist besonders für sperrige Kunststoffabfälle wie etwa Gartenmöbel, Spielgeräte und Ähnliches interessant. Ein Unternehmen aus dem Landkreis Nordhausen, das Kunststoffe recycelt, kauft

bundesweit Kunststoffabfälle aus kommunalem Sperrmüll an, um daraus Kunststoff-Regranulate für neue Produkte herzustellen.

Die öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger in Thüringen sind bereits seit dem 1. Januar 2015 verpflichtet, Papier-, Metall-, Glas- und Kunststoffabfälle zum Zwecke des hochwertigen Recyclings getrennt zu sammeln. Weil eine bundeseinheitliche Regelung durch ein Wertstoffgesetz in weite Ferne gerückt ist, sollten die Thüringer Entsorgungsträger dies nunmehr aktiv angehen. Sei es durch eine Gelbe Tonne PLUS wie der AWV, durch Annahmestellen für Kunststoffabfälle, durch eine Kombination oder andere Maßnahmen.

Plastiktüten – Abfallvermeidungspotenziale erkennen und nutzen

Erstrebenswerter als das Recycling von Kunststoffabfällen ist deren Vermeidung. Der beste Abfall ist immer der, der gar nicht erst entsteht. Noch immer ist ein Großteil der täglichen Einkäufe mit Plastikmüll verbunden, weil Plastiktüten kostenfrei angeboten werden. Das belastet zunehmend die Umwelt und lässt in vielen Teilen der Welt die Müllberge wachsen. Plastiktüten sind regelmäßig in der Meeresumwelt wiederzufinden.

Die freiwillige Vereinbarung des Spitzenverbandes des Deutschen Einzelhandels zur kostenpflichtigen Abgabe von Plastiktüten ist ein Schritt in die richtige Richtung. Diesem Beispiel sollten weitere Handelsverbände folgen. So verzichtet ein großer deutscher Einzelhandelskonzern seit dem 1. Juli 2016 komplett auf Plastiktragetaschen. In Erfurt wurde Thüringens erstes Lebensmittelgeschäft eröffnet, das gänzlich ohne Verpackungen auskommt.

Die genannten Beispiele zeigen, dass eine ökologische Abfallwirtschaft und konsequente Kreislaufwirtschaft möglich und durchführbar sind.

Ich danke allen Beteiligten, insbesondere den Städten und Landkreisen, für die Bereitstellung der Daten. Sie sind seit vielen Jahren unverzichtbare Grundlage für die Erstellung der Abfallbilanz. Die Bilanz 2015 ist ein erneuter Nachweis für die Effizienz und Nachhaltigkeit der Thüringer Abfallwirtschaft.

Anja Siegesmund
Thüringer Ministerin für
Umwelt, Energie und Naturschutz

DATEN UND INFORMATIONEN
ZUR ABFALLWIRTSCHAFT
– ABFALLBILANZ 2015 –

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

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	3
1 Bilanz der kommunalen Abfälle	13
1.1 Grundlagen	13
1.2 Beschreibung des Entsorgungsgebietes	14
1.3 Datenerhebung	15
1.4 Bilanzdaten	16
1.4.1 Aufkommen an festen Siedlungsabfällen	22
1.4.2 Aufkommen an getrennt erfassten Wertstoffen	22
1.4.3 Aufkommen an Bauabfällen (nur durch die öRE erfasste Mengen)	31
1.4.4 Aufkommen an Abfällen aus der Abwasserbehandlung	33
1.4.5 Aufkommen an Sonderabfall-Kleinmengen, anderen Abfällen und Elektroaltgeräten	33
1.4.6 Aufkommen an produktionsspezifischen Abfällen	36
1.4.7 Aufkommen an Sekundärabfällen	36
1.5 Gesamtbilanz	40
1.5.1 Abfallbilanz in der Gesamtübersicht	40
1.5.2 Auf kommunalen Deponien abgelagerte Mengen	40
1.5.3 Energetische Nutzung von Restabfällen	40
1.6 Entwicklung des Abfall- und Wertstoffaufkommens in Thüringen 1993 bis 2015	47
1.7 Öffentlichkeitsarbeit	47
1.8 Vergleich der Abfallmengen mit denen anderer Bundesländer	47
1.9 Kosten der Abfallentsorgung	47
1.9.1 Datenerhebung und Datenqualität	47
1.9.2 Auswertung der Entsorgungskosten	50
Anhang Begriffsbestimmungen	53
2 Bilanz der gefährlichen Abfälle	60
2.1 Veranlassung und Aufgabenstellung	60
2.2 Erläuterungen zur Bilanz der gefährlichen Abfälle	60
2.3 Aufkommen gefährlicher Abfälle in Thüringen	60
2.3.1 Zusammensetzung der gefährlichen Abfälle nach Abfallgruppen und Abfallarten	60
2.3.2 Herkunft der gefährlichen Abfälle nach kreisfreien Städten und Landkreisen	61
2.4 Länderübergreifende Verbringung der gefährlichen Abfälle	66
2.5 Bilanz der gefährlichen Abfälle	66
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 2014	83
3.2.2 Verwertungswege der erzeugten Komposte in Thüringen 2014	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	84
3.4 Kommunale Deponien	88
3.5 Entsorgung von Schlämmen aus kommunaler Abwasserbehandlung	88
3.6 Aufkommen und Entsorgung von Bau- und Abbruchabfällen im Freistaat Thüringen 2014	91

4	Landesrecht	95
5	Post- und Internetadressen, Organigramme	99

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

Teil 1

Bilanz der kommunalen Abfälle

INHALTSVERZEICHNIS

1	Bilanz der kommunalen Abfälle
1.1	Grundlagen
1.2	Beschreibung des Entsorgungsgebietes
1.3	Datenerhebung
1.4	Bilanzdaten
1.4.1	Aufkommen an festen Siedlungsabfällen
1.4.2	Aufkommen an getrennt erfassten Wertstoffen
1.4.3	Aufkommen an Bauabfällen (nur durch die örE erfasste Mengen)
1.4.4	Aufkommen an Abfällen aus der Abwasserbehandlung
1.4.5	Aufkommen an Sonderabfall-Kleinstmengen, anderen Abfällen und Elektroaltgeräten
1.4.6	Aufkommen an produktionsspezifischen Abfällen
1.4.7	Aufkommen an Sekundärabfällen
1.5	Gesamtbilanz
1.5.1	Abfallbilanz in der Gesamtübersicht
1.5.2	Auf kommunalen Deponien abgelagerte Mengen
1.5.3	Energetische Nutzung von Restabfällen
1.6	Entwicklung des Abfall- und Wertstoffaufkommens in Thüringen 1993 bis 2015
1.7	Öffentlichkeitsarbeit
1.8	Vergleich der Abfallmengen mit denen anderer Bundesländer
1.9	Kosten der Abfallentsorgung
1.9.1	Datenerhebung und Datenqualität
1.9.2	Auswertung der Entsorgungskosten

Anhang: Begriffsbestimmungen

TABELLENVERZEICHNIS

Tab. 1:	Strukturdaten der öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger in Thüringen (Stand: 30.06.2015)
Tab. 2:	Entwicklung des Abfall- und Wertstoffaufkommens in Thüringen von 1993 bis 2015
Tab. 3:	Entwicklung des einwohnerspezifischen Abfall- und Wertstoffaufkommens in Thüringen von 1993 bis 2015
Tab. 4:	Aufkommen an festen Siedlungsabfällen in Thüringen 2015
Tab. 5:	Einwohnerspezifisches Aufkommen an festen Siedlungsabfällen in Thüringen 2015
Tab. 6:	Getrennt erfasste Wertstoffe nach Stoffgruppen in Thüringen 2015
Tab. 7:	Herkunft der getrennt erfassten Wertstoffe nach Stoffgruppen in Thüringen 2015
Tab. 8:	Getrennt erfasste Wertstoffmengen aus privaten Haushalten, zentralen Sammelstellen und Gewerbe in Thüringen 2015
Tab. 9:	Über die dualen Systeme (dS) erfasste Wertstoffmengen aus privaten Haushalten, zentralen Sammelstellen und Gewerbe in Thüringen 2015
Tab. 10a:	Durch die örE erfasste Wertstoffmengen aus privaten Haushalten, zentralen Sammelstellen und Gewerbe in Thüringen 2015 in Tonnen
Tab. 10b:	Durch die örE erfasste Wertstoffmengen aus privaten Haushalten, zentralen Sammelstellen und Gewerbe in Thüringen 2015 in Kilogramm pro Einwohner
Tab. 11:	Aufkommen an Bauabfällen in Thüringen 2015 (nur durch die örE erfasste Mengen)
Tab. 12 a:	Von den öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern erfasste Sonderabfall Kleinstmengen und andere Abfälle in Thüringen 2015
Tab. 12 b:	Durchschnittswerte der einwohnerspezifischen Erfassungsmengen an Elektroaltgeräten unterteilt nach Gerätekategorien einiger örE in Thüringen 2015
Tab. 13 a:	Den örE überlassene Mengen an produktionsspezifischen Abfällen in Thüringen 2014 und 2015
Tab. 13 b:	Den örE überlassene Mengen an produktionsspezifischen Abfällen in Thüringen 2015 in absteigender Reihenfolge sortiert
Tab. 14:	Durch die öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger erfasste Mengen an produktionsspezifischen Abfällen in Thüringen 2015
Tab. 15:	Aufkommen und Herkunft der Sekundärabfälle in Thüringen 1999 bis 2015
Tab. 16:	Abfallaufkommen und Entsorgungswege der örE in Thüringen 2015
Tab. 17 a:	Gesamtaufkommen an festen Siedlungsabfällen und getrennt erfassten Wertstoffen (ohne duale Systeme) der örE und davon der beseitigte Anteil in Thüringen 2015

- Tab. 17 b: Gegenüberstellung der Mengen an festen Siedlungsabfällen und getrennt erfassten Wertstoffen (ohne duale Systeme) der öRE in Thüringen 2015
- Tab. 18: Bilanz der Bauabfälle in Thüringen 2015 (nur den öRE überlassene Mengen)
- Tab. 19: Auf Siedlungsabfalldeponien beseitigte Abfallmengen in Thüringen 2015
- Tab. 20: Energiebilanz aus der Abfallverbrennung in Thüringen 2015
- Tab. 21: Durchgeführte Aktivitäten zur Öffentlichkeitsarbeit in Thüringen 2015
- Tab. 22: Vergleich ausgewählter einwohnerspezifischer Werte Thüringens 2014 und 2015 mit denen anderer Bundesländer für das Jahr 2014
- Tab. 23: Einwohnerspezifische Entsorgungskosten in Thüringen 2015

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

- Abb. 1: Öffentlich-rechtliche Entsorgungs- und Aufgabenträger in Thüringen
- Abb. 2: Menge und Zusammensetzung der Abfälle nach Hauptgruppen in Thüringen 2015
- Abb. 3: Menge und Zusammensetzung der festen Siedlungsabfälle in Thüringen 2015
- Abb. 4: Einwohnerspezifisches Aufkommen an Hausmüll, hausmüllähnlichen Gewerbeabfällen und Sperrmüll der öRE in Thüringen 2015
- Abb. 5: Einwohnerspezifisches Aufkommen an Hausmüll und hausmüllähnlichen Gewerbeabfällen I der öRE in Thüringen 2015 - klassierte Darstellung
- Abb. 6: Einwohnerspezifisches Aufkommen an Sperrmüll der öRE in Thüringen 2015 - klassierte Darstellung
- Abb. 7: Menge und Zusammensetzung der getrennt erfassten Wertstoffe in Thüringen 2015
- Abb. 8: Einwohnerspezifisches Aufkommen an getrennt erfassten Wertstoffen in Thüringen 2015 - klassierte Darstellung
- Abb. 9: Menge und Zusammensetzung der Bauabfälle in Thüringen 2015 (nur durch die öRE erfasste Mengen)
- Abb. 10: Vergleich der den öRE insgesamt überlassenen Mengen an Abfällen aus der Abwasserbehandlung in Thüringen 2002 bis 2015
- Abb. 11: Abfallaufkommen und Entsorgungswege der öRE in Thüringen 2015
- Abb. 12 a: Entwicklung der einwohnerspezifischen Abfall- und Wertstoffmengen in Thüringen von 1993 bis 2015
- Abb. 12 b: Entwicklung des einwohnerspezifischen Abfall- und Wertstoffaufkommens der einzelnen öRE in Thüringen von 1993 bis 2015
- Abb. 13: Kostenverteilung in Thüringen 2015
- Abb. 14: Prozentuale Zusammensetzung der Entsorgungskosten der öRE in Thüringen 2015

1 Bilanz der kommunalen Abfälle

1.1 Grundlagen

Die öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger (örE) sind gemäß § 9 Abs. 1 Thüringer Abfallwirtschaftsgesetz (ThürAbfG) 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 2015 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 2015, 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 Abfallmengendaten ist somit nur unter Berücksichtigung der zugrunde liegenden Randbedingungen möglich.

1.2 Beschreibung des Entsorgungsgebietes

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.

Die Einwohnerzahl Thüringens wird vom Thüringer Landesamt für Statistik mit **2.154.816** Einwohnern (Stand 30.06.2015) angegeben. Damit ergibt sich, bezogen auf eine Fläche von

Öffentlich-rechtliche Entsorgungs- und Aufgabenträger in Thüringen

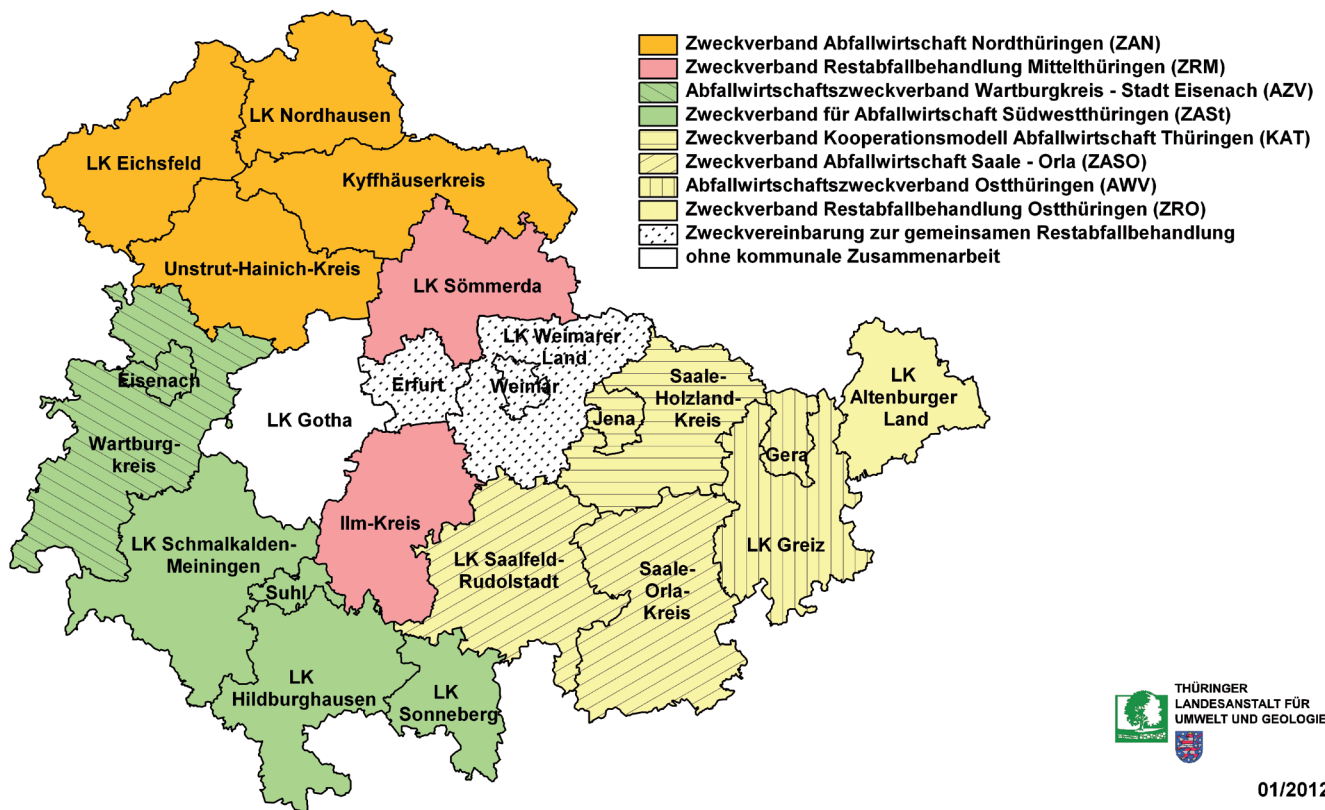


Abb. 1: Öffentlich-rechtliche Entsorgungs- und Aufgabenträger in Thüringen

Tab. 1: Strukturdaten der öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger in Thüringen (Stand: 30.06.2015)

öffentlich-rechtlicher Entsorgungsträger	Einwohner	Fläche [km²]	Einwohnerdichte [E/km²]
Lk Eichsfeld	100.815	940	107
Kyffhäuserkreis	76.899	1.035	74
Lk Nordhausen	84.848	711	119
Unstrut-Hainich-Kreis	103.813	975	106
Planungsregion Nord	366.375	3.661	100
Stadt Erfurt	207.656	269	772
Lk Gotha	135.231	936	145
Ilm-Kreis	109.021	844	129
Lk Sömmerda	70.476	804	88
Lk Weimarer Land	81.663	803	102
Stadt Weimar	63.575	84	755
Planungsregion Mitte	667.622	3.740	179
Lk Hildburghausen	64.543	937	69
Lk Schmalkalden-Meiningen	124.619	1.210	103
Lk Sonneberg	56.623	433	131
Stadt Suhl	36.248	103	353
AZV	167.595	1.409	119
Planungsregion Süd	449.628	4.092	110
Lk Altenburger Land	92.375	569	162
AWV-Ostthüringen	195.451	995	196
Stadt Jena	108.140	115	944
Saale-Holzland-Kreis	83.434	817	102
ZASO	191.791	2.183	88
Planungsregion Ost	671.191	4.679	143
Freistaat Thüringen	2.154.816	16.172	133

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

16.172 Quadratkilometern, eine durchschnittliche Einwohnerdichte von ca. **133** Einwohnern pro Quadratkilometer (**Tabelle 1**). **Abbildung 1** zeigt die Lage der Zuständigkeitsgebiete der öRE und der Abfallwirtschaftszweckverbände.

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 2015 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 2015 aus. Bei den in den Abfallbilanzen 2013, 2014 und 2015 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, Bleiakkumulatoren 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 Bilanzdaten

Bei den unter 1.4 vorgenommenen Auswertungen ist die unter 1.3 Datenerhebung beschriebene statistische Besonderheit zu beachten (nicht bzw. nur unter Vorbehalt gegebene Vergleichbarkeit der einwohnerspezifischen Abfallmengendaten mit denen der Jahre vor dem Zensus).

Das Gesamtaufkommen an Abfällen und Wertstoffen, das den öRE in Thüringen 2015 überlassen wurde, belief sich auf **1.579 Tausend Tonnen** (2014: 1.508 Tsd. t) und ist damit - wie auch schon 2014 - im Vergleich zum Vorjahr leicht angestiegen.

Tabelle 2 zeigt die Entwicklung des Abfall- und Wertstoffaufkommens für die Erhebungsjahre 1993 bis 2015 nach Hauptgruppen und Abfallarten. Die Angaben sind auf Tausend 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 2015 grafisch abgebildet.

In Auswertung der Daten lässt sich schlussfolgern:

- Das einwohnerspezifische Mengenaufkommen der festen Siedlungsabfälle lag 2015 mit 193 kg/E wie im Vorjahr (2014: 193 kg/E).
- Die Sperrmüllmenge lag mit 37 kg/E (2014: 36 kg/E) etwas höher als im Vorjahr.
- Das einwohnerspezifische Mengenaufkommen der Wertstoffe mit aktuell 227 kg/E liegt exakt auf dem Niveau des Vorjahres, nachdem es in den Jahren zuvor deutlich angestiegen war (2014: 227 kg/E, 2013: 218 g/E, 2012: 204 kg/E).
- Auch die Fraktion Papier/Pappe/Karton erreicht mit 64 kg/E im Jahr 2015 genau den Wert des Vorjahres.
- Bei den Grünabfällen wird im Jahr 2015 eine Sammelmenge von 63 kg/E bilanziert. Nach deutlichen Steigerungen in den vergangenen Jahren (2012: 47 kg/E, 2013: 57 kg/a, 2014: 64 kg/a) ist nunmehr ein Verharren auf diesem Niveau erkennbar.
- Das den öRE überlassene Aufkommen an Bauabfällen lag im Jahr 2015 mit 328 Tsd. t - wie auch schon im Jahr 2014 - deutlich über dem Ergebnis des Vorjahres (2014: 276 Tsd. t, 2013: 229 Tsd. t) und bestätigt damit seit dieser Zeit einen Aufwärtstrend.
- Die den öRE überlassenen Mengen aus der Abwasserbehandlung lagen mit 36 Tsd. t auf dem Niveau des Vorjahres (2014: 37 Tsd. t).
- Die Sonderabfall-Kleinmengen lagen mit ca. 1 Tsd. t auch 2015 in der Größenordnung der Vorjahre.
- Die den öRE überlassenen Mengen an produktionsspezifischen Abfällen sind 2015 mit 81 Tsd. t im Vergleich zu 2014 um mehr als das Zweieinhalbfache angestiegen, nachdem bereits im Vorjahr eine nahezu Verdopplung der Mengen erkennbar war (2014: 31 Tsd. t, 2013: 16 Tsd. t). Dieser Anstieg ist insbesondere auf Steigerungen zweier Abfallarten bei zwei öRE zurückzuführen (siehe Punkt 1.4.6).
- Bei der Menge der erfassten Sekundärabfälle inkl. Sortierrückstände ist im Jahr 2015 mit 213 Tsd. t ein deutlicher Rückgang gegenüber 2014 zu verzeichnen, nachdem 2014 gegenüber 2013 ein Anstieg bilanziert wurde (2013: 234 Tsd. t, 2014: 243 Tsd. t).
- Die Summe der festen Siedlungsabfälle, Wertstoffe und Sekundärabfälle liegt seit 2003 auf einem nahezu konstanten Niveau (2015: 1.118 Tsd. t bzw. 519 kg/E, 2014: 1.149 Tsd. t bzw. 532 kg/E).

Tab. 2: Entwicklung des Abfall- und Wertstoffaufkommens in Thüringen von 1993 bis 2015																								
Pos.	Abfallart/Wertstoff	Jahresmengen																						
		1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
		[Tsd. t]																						
1	feste Siedlungsabfälle	1.173	1.188	1.069	1.003	913	967	741	691	635	637	578	568	532	530	480	446	453	438	440	426	426	416	416
1.1	Hausmüll	738	696	599	524	463	414	390	370	343	341	325	330	328	340	317	305	307	298	298	286	281	280	278
1.2	Sperrmüll	174	230	207	201	178	172	150	127	122	107	94	88	71	75	67	68	76	74	78	79	84	78	80
1.3	hausmüllähnliche Gewerbeabfälle	225	221	224	238	248	357	180	175	153	172	145	135	123	107	88	66	64	59	57	55	56	53	53
	hausmüllähnliche Gewerbeabfälle I	a)	a)	a)	115	104	104	98	86	77	77	79	79	75	58	44	41	41	41	40	33	41	38	38
	hausmüllähnliche Gewerbeabfälle II	a)	a)	a)	123	144	253	82	89	76	95	66	56	48	49	45	25	22	18	18	22	16	15	15
1.4	Marktabfälle	10	8	7	6	4	4	4	4	4	4	4	3	2	2	2	1	1	1	0	0	0	0	0
1.5	Straßenkehricht	27	33	30	31	18	16	17	13	11	11	10	9	7	5	5	5	5	5	6	5	5	4	5
1.6	andere nicht biologisch abbaubare Abfälle	b)	b)	b)	4	2	4	1	1	3	1	1	2	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0
2	getrennt erfasste Wertstoffe 1)	397	454	384	411	448	450	491	480	487	495	465	488	480	467	461	444	461	455	460	452	472	490	488
2.1	Papier / Pappe / Karton	137	151	155	161	163	172	178	178	179	177	172	174	177	172	163	151	154	150	146	140	140	138	138
2.2	Glas	75	79	79	87	97	88	90	83	80	76	67	65	59	57	56	54	55	55	57	54	54	52	53
2.3	Leichtverpackungen	27	36	42	58	62	63	64	66	68	71	68	70	72	71	70	70	73	75	77	77	78	78	80
2.4	Metalle	88	130	49	30	27	21	24	20	16	15	10	15	16	8	8	7	4	3	3	3	3	3	3
2.5	Kunststoffe	2	2	0	0	0	0	3	0	0	0	0	1	2	2	3	1	0	0	1	1	1	1	1
2.6	Textilien	5	4	2	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	2
2.7	Altholz	n.e.	n.e.	n.e.	n.e.	n.e.	n.e.	2	1	1	1	4	10	8	8	5	8	7	9	5	5	7	7	7
2.8	Grünabfälle d)	61 c)	52 c)	28	40	44	48	68	64	72	81	72	75	81	78	88	88	101	96	103	104	122	139	135
2.9	Bioabfälle (über Biotonne)	c)	c)	25	30	48	53	59	64	64	65	65	69	63	68	65	62	66	64	67	65	63	70	68
2.10	Küchen- und Kantinenabfälle	n.e.	n.e.	4	3	3	2	2	2	3	5	5	5	1	2	2	1	2	2	2	2	2	1	2
2.11	sonstige Wertstoffe	2	0	0	2	2	2	1	2	3	4	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Bauabfälle 2)	6.235	5.976	2.737	1.299	963	907	882	673	609	455	407	377	726	474	358	356	366	429	388	221	229	276	328
3.1	Boden und Steine h;i)	3.622	3.508	1.508	474	448	450	480	289	333	194	163	153	483	325	238	230	262	301	316	163	129	160	178
3.2	Bauschutt g)	2.154	1.930	883	519	315	316	236	258	181	159	162	157	176	104	77	81	51	90	47	36	83	99	119
3.3	Bau- und Abbruchholz	n.e.	95	48	28	18	7	5	5	3	3	2	1	3	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3.4	asbesthaltige Baustoffe	n.e.	21	14	18	11	9	7	6	5	5	4	3	4	3	4	4	4	3	5	6	6	4	3
3.5	gemischte Bau- und Abbruchabfälle f,k)	457	421	284	259	170	125	154	115	87	94	77	63	60	39	38	42	49	35	20	16	11	12	27
4	Abfälle aus der Abwasserbehandlung	265	258	97	56	42	40	40	33	32	51	51	50	45	45	46	44	39	34	34	41	39	37	36
4.1	Schlämme a. d. Behdlg. v. kom. Abwasser l)	245	246	83	46	33	28	32	24	25	45	43	42	40	41	43	41	35	32	31	39	36	34	33
4.2	Sieb- und Rechenrückstände	n.e.	n.e.	3	3	3	4	3	4	4	3	3	3	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1
4.3	Sandfangrückstände	8	12	10	6	6	7	4	4	3	3	4	3	2	2	2	2	2	1	2	1	2	1	1
4.4	Schlämme aus der Wasseraufbereitung	13	1	1	0	0	1	1	1	0	n.e.	n.e.	n.e.	n.e.	n.e.	n.e.	n.e.	n.e.	n.e.	0	0	0	0	0
5	Sonderabfall-Kleinmengen 3)	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
6	Elektroaltgeräte 3, 4, 5)	n.e.	2	3	2	2	2	2	2	4	3	3	3	9	5	5	6	7	13	13	13	12	14	14
7	produktionsspezifische Abfälle	9 e)	165	147	116	79	70	59	81	84	72	81	79	60	27	17	43	20	17	17	14	16	31	82
8	Sekundärabfälle 6)	n.e.	n.e.	n.e.	n.e.	n.e.	n.e.	220	191	163	112	113	88	85	134	160	239	227	m) 280	m) 285	m) 289	m) 234	243	m) 213
	insgesamt (Pos. 1 -8)	8.080	8.043	4.439	2.889	2.448	2.436	2.436	2.152	2.015	1.825	1.700	1.653	1.939	1.683	1.528	1.579	1.574	1.667	1.640	1.459	1.429	1.508	1.579

Abweichungen in den Summen durch Runden der Zahlen

„0“: Wert < 0,5

„n.e.“ : nicht erfasst

bis 2005: Werte für feste Siedlungsabfälle sind hochgerechnet

- 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
- 6) separate Erfassung der Sekundärabfälle/ Sortierrückstände seit 1999

- a) bis 1996 keine Unterteilung in Gewerbeabfälle I (wie Hausmüll erfasst) und Gewerbeabfälle II (über Wechselbehälter erfasst)
- b) bis 1996 nicht als Abfallart unter der Hauptgruppe feste Siedlungsabfälle erfasst
- c) Grünabfälle und Bioabfälle gemeinsam erhoben
- d) inkl. Garten- und Parkabfälle
- e) 1993 nur Aschen, Schlacken erhoben
- f) bis 1998: Baustellenabfälle
- g) bis 1998 wurde Straßenaufbruch separat erfasst, in der Bilanz im Bauschutt enthalten; beinhaltet: Beton, Ziegel, Fliesen, Keramik und Baustoffe auf Gipsbasis
- h) bis 2001: Erde und Steine
- i) Werte enthalten auch Boden und Steine, die gefährliche Stoffe enthalten; bis 2001 Bodenaushub verunreinigt
- k) Summe 17 02 ohne 17 02 01; 17 03; 17 04; 17 06 ohne 17 06 05; 17 09
- l) Werte enthalten zusätzlich Fäkalien und Fäkalschlamm, die in Kläranlagen mitbehandelt werden
- m) beinhaltet auch Abfälle, die über den ZRO angedient wurden

Tab. 3: Entwicklung des einwohnerspezifischen Abfall- und Wertstoffaufkommens in Thüringen von 1993 bis 2015

Pos.	Abfallart/Wertstoff	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	
	Einwohnerzahl	2.537.359	2.524.837	2.510.526	2.496.685	2.484.859	2.470.472	2.456.901	2.441.215	2.421.871	2.402.269	2.383.026	2.364.956	2.345.127	2.323.210	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	
		einwohnerspezifische Jahresmengen in kg/E																							
1	feste Siedlungsabfälle	462	471	426	402	367	392	301	283	263	265	243	240	227	228	209	196	201	195	198	192	197	193	193	
1.1	Hausmüll	291	276	239	210	186	167	159	152	142	142	137	140	140	146	138	134	136	133	134	129	130	130	129	
1.2	Sperrmüll	68	91	83	81	72	70	61	52	50	45	39	37	30	32	29	30	34	33	35	36	39	36	37	
1.3	hausmüllähnliche Gewerbeabfälle	89	87	89	95	100	145	73	72	64	72	61	57	53	46	38	29	28	26	26	25	26	24	24	
	hausmüllähnliche Gewerbeabfälle I	a)	a)	a)	46	42	42	40	35	32	32	33	33	32	25	19	18	18	18	18	15	19	18	18	
	hausmüllähnliche Gewerbeabfälle II	a)	a)	a)	49	58	102	33	37	32	40	28	24	21	21	19	11	10	8	8	10	7	7	7	
1.4	Marktabfälle	4	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	
1.5	Straßenkehricht	11	13	12	12	7	6	7	5	5	4	4	4	3	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	
1.6	andere nicht biologisch abbaubare Abfälle	b)	b)	b)	1	1	2	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
2	getrennt erfasste Wertstoffe 1)	157	180	153	165	180	182	200	197	201	206	195	206	205	201	201	195	204	203	207	204	218	227	227	
2.1	Papier / Pappe / Karton	54	60	62	64	66	70	72	73	74	74	72	73	75	74	73	66	68	67	65	63	65	64	64	
2.2	Glas	30	31	31	35	39	36	37	34	33	32	28	27	25	25	24	24	24	25	26	25	25	24	24	
2.3	Leichtverpackungen	11	14	17	23	25	25	26	27	28	30	28	30	31	30	30	31	32	33	34	35	36	36	37	
2.4	Metalle	35	51	19	12	11	8	10	8	7	6	4	6	7	4	4	3	2	1	2	1	1	1	2	
2.5	Kunststoffe	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0,9	1	0	0	0	0	0	0	0	0	
2.6	Textilien	2	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0,3	0	0	0	0	0	0	0	1	1	
2.7	Altholz	n.e.	n.e.	n.e.	n.e.	n.e.	n.e.	1	0	0	0	2	4	4	3	2	3	3	4	2	2	3	3	3	
2.8	Grünabfälle d)	24 c)	21 c)	11	16	18	20	28	26	30	34	30	32	35	34	38	39	45	43	46	47	57	64	63	
2.9	Bioabfälle (über Biotonne)	c)	c)	10	12	19	22	24	26	27	27	27	29	27	29	28	27	29	28	30	29	29	33	31	
2.10	Küchen- und Kantinenabfälle	n.e.	n.e.	2	1	1	1	1	1	1	2	2	2	1	0,9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
2.11	sonstige Wertstoffe	1	0	0	1	1	1	0	1	1	2	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
3	Bauabfälle 2)	2.458	2.367	1.090	520	387	367	359	276	251	189	171	160	310	204	156	156	162	192	174	100	106	128	152	
3.1	Boden und Steine h,i)	1.428	1.389	601	190	180	182	195	117	137	81	68	65	206	140	104	101	116	134	142	73	59	74	82	
3.2	Bauschutt g)	850	764	352	208	126	127	96	106	75	66	68	66	75	45	33	36	23	40	21	16	38	46	55	
3.3	Bau- und Abbruchholz	n. e.	38	19	11	7	3	2	2	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
3.4	asbesthaltige Baustoffe	n. e.	8	6	7	4	4	3	2	2	2	2	1	2	1	2	2	2	1	2	3	3	2	2	
3.5	gemischte Bau- und Abbruchabfälle f, k)	180	167	113	104	69	51	63	47	36	39	32	27	26	17	17	18	22	16	9	7	5	6	13	
4	Abfälle aus der Abwasserbehandlung	104	102	39	23	17	16	16	14	13	21	21	21	19	19	20	20	17	15	15	19	18	17	17	
4.1	Schlämme a. d. Behdlg. v. kom. Abwasser l)	95	98	33	19	13	11	13	10	10	19	18	18	17	18	19	18	16	14	14	18	17	16	15	
4.2	Sieb- und Rechenrückstände	n.e.	n.e.	1,1	1	1,3	2	1	2	2	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	
4.3	Sandfangrückstände	3	5	4	2	3	3	2	2	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
4.4	Schlämme aus der Wasseraufbereitung	5	0,3	0,3	0	0,1	0	0	0	0	n.e.	n.e.	n.e.	n.e.	n.e.	n.e.	n.e.	n.e.	n.e.	0	0	0	0	0	
4.5	Schlämme a. d. Behand. v. industr. Abwasser	n.e.	n.e.	n.e.	n.e.	n.e.	n.e.	n.e.	n.e.	n.e.	n.e.	n.e.	0	0	0	n.e.	n.e.	n.e.	n.e.	n.e.	n.e.	0	0	0	
5	Sonderabfall-Kleinmengen 3)	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
6	Elektroaltgeräte 3, 4, 5)	n.e.	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	4	2	2	2	6	6	6	6	6	7	7	
7	produktionsspezifische Abfälle	4 e)	65	59	47	32	28	24	33	35	30	34	33	26	12	7	19	9	8	8	6	7	14	38	
8	Sekundärabfälle 6)	n.e.	n.e.	n.e.	n.e.	n.e.	n.e.	90	78	67	46	47	37	36	58	70	105	100	m)	125	m)	128	m)	131	108
	insgesamt (Pos. 1 -8)	3.185	3.186	1.769	1.158	985	986	991	882	832	760	713	699	827	724	665	693	697	744	736	659	660	700	733	

Abweichungen in den Summen durch Runden der Zahlen

*) vor Zensus

„0“: Wert < 0,5

„n.e.“ : nicht erfasst

bis 2005: Werte für feste Siedlungsabfälle sind hochgerechnet

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

6) separate Erfassung der Sekundärabfälle/ Sortierrückstände seit 1999

a) bis 1996 keine Unterteilung in Gewerbeabfälle I (wie Hausmüll erfasst) und Gewerbeabfälle II (über Wechselbehälter erfasst)

b) bis 1996 nicht als Abfallart unter der Hauptgruppe feste Siedlungsabfälle erfasst

c) Grünabfälle und Bioabfälle gemeinsam erhoben

d) inkl. Garten- und Parkabfälle

e) 1993 nur Aschen, Schlacken erhoben

f) bis 1998: Baustellenabfälle

g) bis 1998 wurde Straßenaufbruch separat erfasst, in der Bilanz im Bauschutt enthalten; beinhaltet: Beton, Ziegel, Fliesen, Keramik und Baustoffe auf Gipsbasis

h) bis 2001: Erde und Steine

i) Werte enthalten auch Boden und Steine, die gefährliche Stoffe enthalten; bis 2001 Bodenaushub verunreinigt

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

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

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

**Gesamtaufkommen
1.579 Tsd. Tonnen**

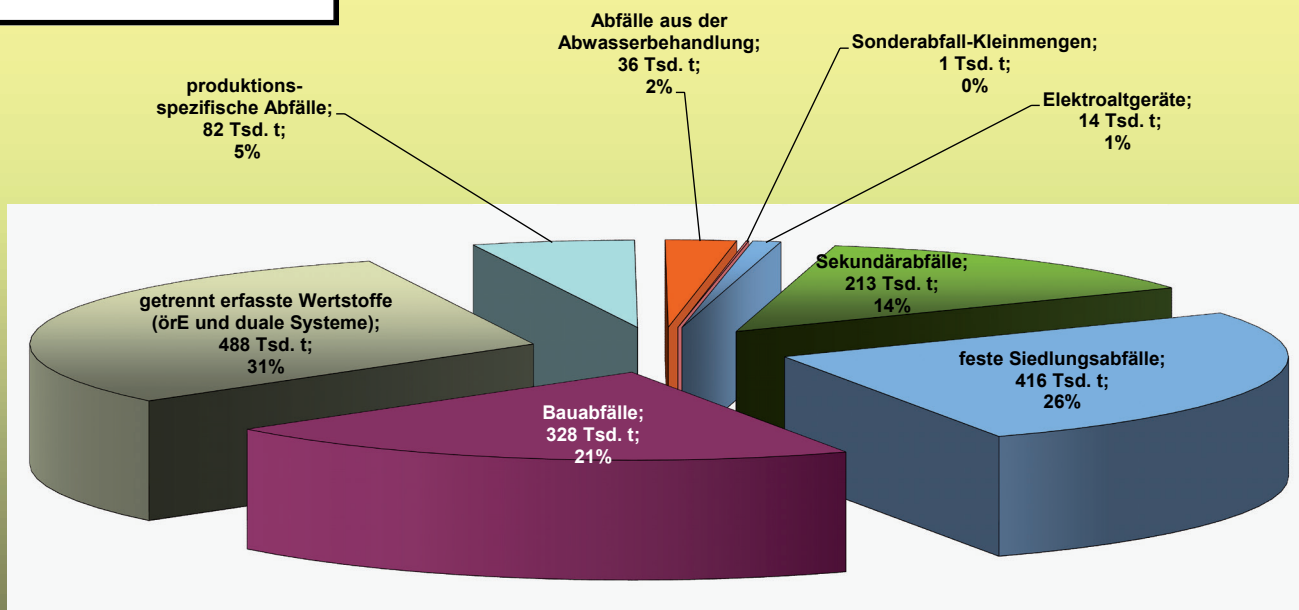


Abb. 2: Menge und Zusammensetzung der Abfälle nach Hauptgruppen in Thüringen 2015

**festen Siedlungsabfälle
416 Tsd. Tonnen**

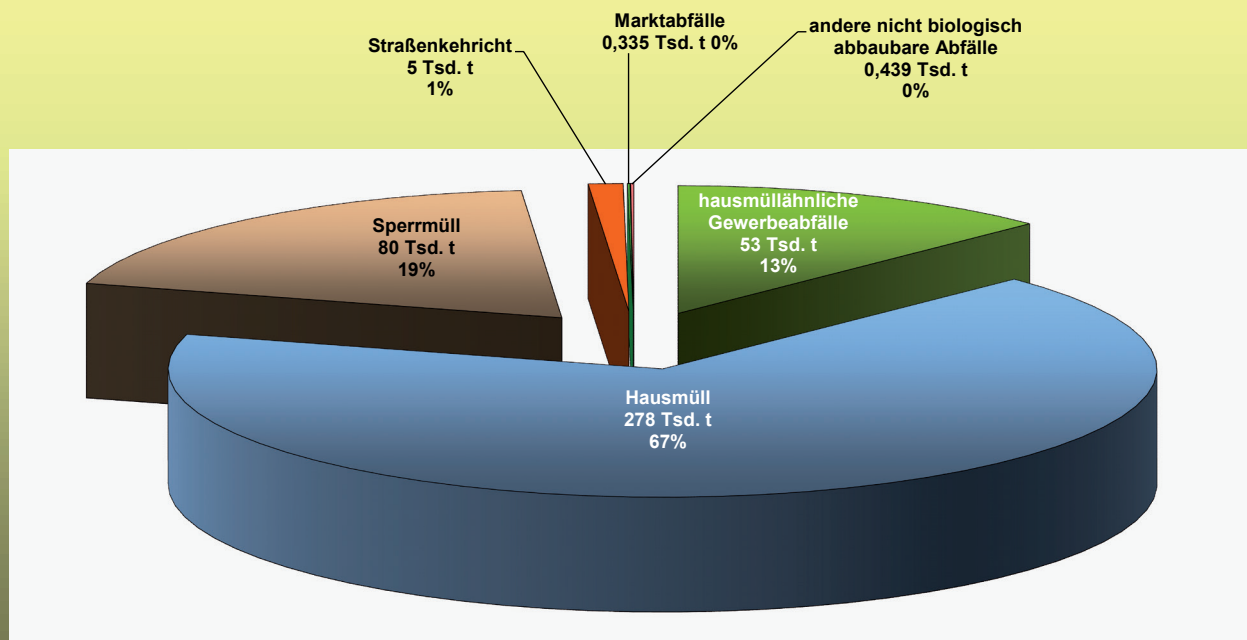


Abb. 3: Menge und Zusammensetzung der festen Siedlungsabfälle in Thüringen 2015

Tab. 4: Aufkommen an festen Siedlungsabfällen in Thüringen 2015

öffentlich-rechtlicher Entsorgungsträger (öRE)	feste Siedlungsabfälle	davon						Marktabfälle	Straßenkehricht	andere nicht bio- logisch abbaubare Abfälle
		gemischte Siedlungsabfälle	davon				Summe			
			Hausmüll	Spermmüll	hausmüll- ähnliche Gewerbe- abfälle I	hausmüll- ähnliche Gewerbe- abfälle II				
(t)										
Lk Eichsfeld	17.975	17.941	10.979	4.299	2.662		2.662	34		
Kyffhäuserkreis	13.946	13.946	9.101	2.511	2.275	59	2.334			
Lk Nordhausen	16.140	16.140	12.807	3.333	a)		0			
Unstrut-Hainich-Kreis	18.628	18.628	12.541	2.406	3.681 a)		3.681			
Planungsregion Nord	66.688	66.654	45.429	12.548	8.618	59	8.677	34		
Stadt Erfurt	48.499	46.642	27.434	9.087	6.858	3.263	10.121	139	1.386	332
Lk Gotha	14.931	14.930	10.560	3.508		862	862			0
Ilm-Kreis	29.645	29.377	18.200	4.373	2.022	4.782	6.804		268	
Lk Sömmerda	13.821	13.819	10.752	2.721	a)	346	346	0	2	
Lk Weimarer Land	19.894	19.894	15.725	2.504	1.664		1.664			
Stadt Weimar	13.805	13.096	10.475	2.434	a)	187	187	161	548	
Planungsregion Mitte	140.594	137.758	93.146	24.628	10.544	9.440	19.984	300	2.204	332
Lk Hildburghausen	12.282	12.271	7.361	3.907	1.004		1.004		11	
Lk Schmalkalden-Meiningen	23.919	23.912	15.082	4.607	3.311	912	4.223		7	
Lk Sonneberg	12.053	11.898	6.319	2.823	2.344	412	2.756		53	102
Stadt Suhl	9.329	9.054	5.956	1.799	1.299		1.299		275	
AZV	28.688	28.267	21.342	5.274	a)	1.650	1.650		421	
Planungsregion Süd	86.271	85.401	56.059	18.409	7.958	2.975	10.933		767	102
Lk Altenburger Land	14.540	14.540	10.741	3.795		4	4			
AWV-Ostthüringen	37.756	37.694	25.525	7.920	3.686	564	4.249		62	
Stadt Jena	18.651	17.398	10.644	2.162	3.717	875	4.592		1.253	
Saale-Holzland-Kreis	13.027	12.807	8.228	2.593	1.806	179	1.986		220	
ZASO	38.795	38.584	28.086	8.409	1.478 a)	611	2.089		206	5
Planungsregion Ost	122.769	121.024	83.224	24.880	10.687	2.233	12.920		1.740	5
Freistaat Thüringen	416.321	410.837	277.859	80.465	37.807	14.706	52.513	335	4.711	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 2015

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	181	181	118	33	30	1	30			
Lk Nordhausen	190	190	151	39	a)		0			
Unstrut-Hainich-Kreis	179	179	121	23	a)	35	35			
Planungsregion Nord	182	182	124	34	24	0	24	0		
Stadt Erfurt	234	225	132	44	33	16	49	1	7	2
Lk Gotha	110	110	78	26		6	6			
Ilm-Kreis	272	269	167	40	19	44	62		2	
Lk Sömmerda	196	196	153	39	a)	5	5	0		
Lk Weimarer Land	244	244	193	31	20		20			
Stadt Weimar	217	206	165	38	a)	3	3	3	9	
Planungsregion Mitte	211	206	140	37	16	14	30	0	3	0
Lk Hildburghausen	190	190	114	61	16		16		0	
Lk Schmalkalden-Meiningen	192	192	121	37	27	7	34		0	
Lk Sonneberg	213	210	112	50	41	7	49		1	2
Stadt Suhl	257	250	164	50	36		36		8	
AZV	171	169	127	31	a)	10	10			
Planungsregion Süd	192	190	125	41	18	7	24		2	0
Lk Altenburger Land	157	157	116	41	a)	0	0			
AWV-Ostthüringen	193	193	131	41	19	3	22		0	
Stadt Jena	172	161	98	20	34	8	42		12	
Saale-Holzland-Kreis	156	153	99	31	22	2	24		3	
ZASO	202	201	146	44	a)	8	3	11	1	
Planungsregion Ost	183	180	124	37	16	3	19		3	0
Freistaat Thüringen	193	191	129	37	18	7	24	0	2	0

Abweichungen in den Summen durch Runden der Zahlen

„0“: Wert < 0,5

a) Abfälle sind teilweise bzw. vollständig im Hausmüll enthalten

1.4.1 Aufkommen an festen Siedlungsabfällen

Im Erhebungsjahr 2015 ist das den öRE insgesamt überlassene Aufkommen an festen Siedlungsabfällen mit **416.321 Tonnen** nahezu gleich zum Vorjahr (2014: 415.778 t), was entsprechend gleiche einwohnerspezifische Mengen der festen Siedlungsabfälle (193 kg/E) widerspiegelt. Auch das einwohnerspezifische Sperrmüllaufkommen liegt mit einem geringen Anstieg in der Größenordnung des Vorjahres (2014: 36 kg/E, 2015: 37 kg/E). Die im Jahr 2015 erfassten Mengen an hausmüllähnlichen Gewerbeabfällen I und hausmüllähnlichen Gewerbeabfällen II sind ebenfalls mit 24 kg/E identisch mit der Vorjahressumme.

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 2015 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 2015.

1.4.2 Aufkommen an getrennt erfassten Wertstoffen

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 (Biotonne) erfassten nativ-organischen Abfälle, insbesondere aus privaten Haushaltungen, werden unter dem Begriff „Bioabfälle“ und aus dem Gewerbe als „Küchen- und Kantinenabfälle“ zusammengefasst.

Im Jahr 2015 wurde in Thüringen eine Menge von insgesamt **488.068 Tonnen** (2014: 489.925 t) an Wertstoffen getrennt erfasst, was einem einwohnerspezifischen Aufkommen von **227 kg/E** (2014: 227 kg/E) entspricht und damit auf der Höhe des Vorjahres liegt. In den zurückliegenden Jahren wurden bei der Wertstofferrfassung dagegen deutliche Steigerungen erzielt (2012: 204 kg/E, 2013: 218 kg/E, 2014: 227 kg/E).

Bei den über die dualen Systeme insgesamt erfassten Wertstoffmengen sind im Vergleich zum Vorjahr keine (PPK, Glas) bzw. nur geringe Veränderungen (LVP) zu verzeichnen. Die Sammelmengen der Fraktion der Leichtverpackungen erhöhte sich um 1 kg/E im Jahr 2015 auf **37 kg/E**. Nach einer Stagnation im vergangenen Jahr wird somit die leicht steigende Tendenz der vorangegangenen Jahre wieder fortgesetzt (2011: 34 kg/E, 2012: 35 kg/E, 2013: 36 kg/E, 2014: 36 kg/E).

Die erfasste Menge an Glas lag 2015 mit **24 kg/E** auf dem Niveau des Vorjahres.

Betrachtet man die Vorjahre, so hat sich bei PPK der seit 2009 zu beobachtende leichte Abwärtstrend (mit Ausnahme des Jahres 2013) aktuell im Jahr 2015 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). Gegenüber dem Vorjahr unverändert konnte somit auch 2015 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 verminderte sich gegenüber dem Vorjahr leicht. Allerdings konnten fast 10 % mehr Bioabfälle als 2013 verbucht werden. (2013: 29 kg/E, 2014: 32 kg/E, 2015: 31 kg/E).

Nachdem in den vorangegangenen Jahren bei den erfassten Grünabfallmengen stetige Steigerungen festzustellen waren, liegt das in 2015 erfasste Aufkommen geringfügig unter dem des Vorjahres (2013: 57 kg/E, 2014: 64 kg/E, 2015: 63 kg/E).

In **Abbildung 7** werden die Menge und Zusammensetzung der getrennt erfassten Wertstoffe in Thüringen 2015, 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.

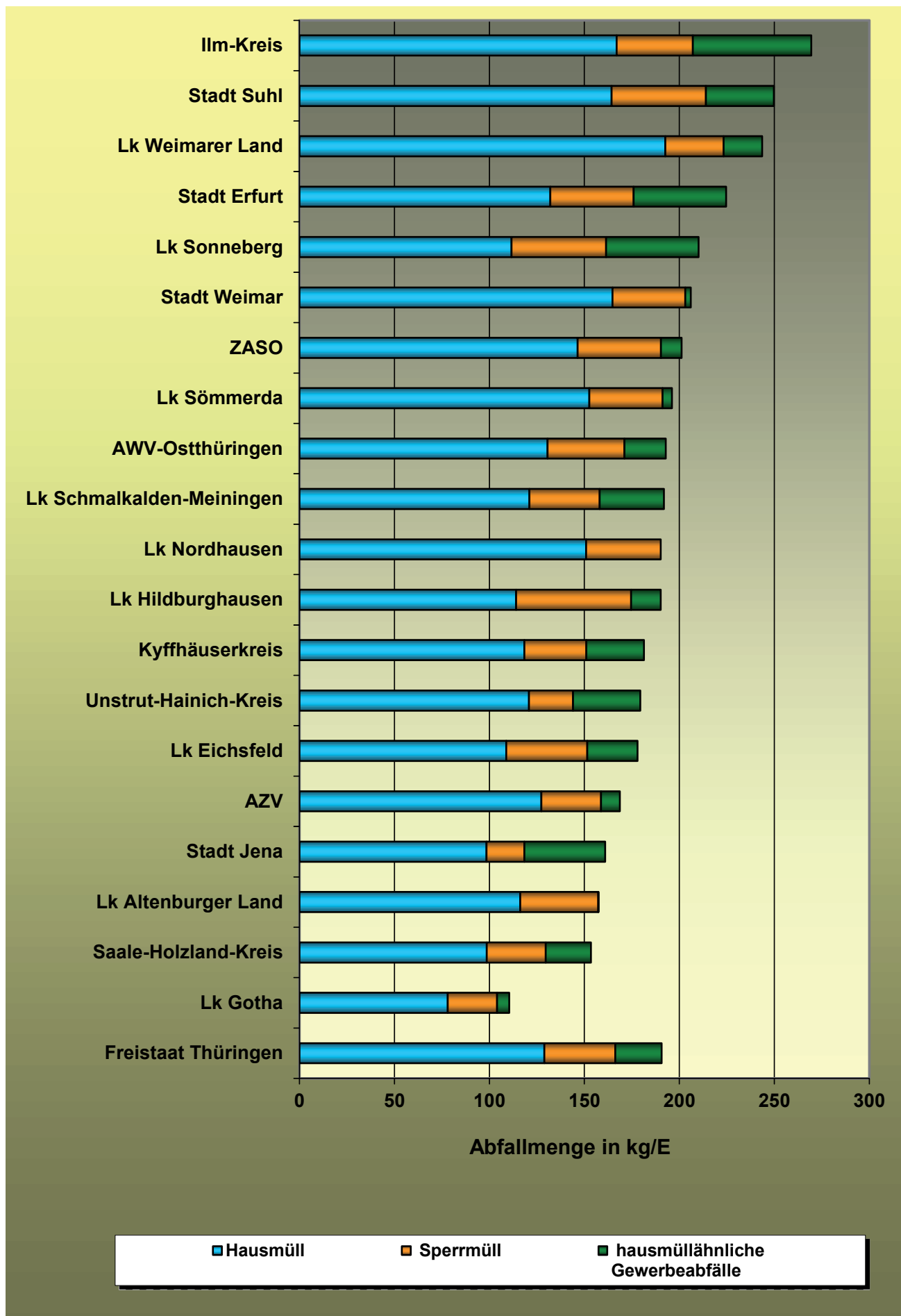


Abb. 4: Einwohnerspezifisches Aufkommen an Hausmüll, hausmüllähnlichen Gewerbeabfällen und Sperrmüll der öre in Thüringen 2015

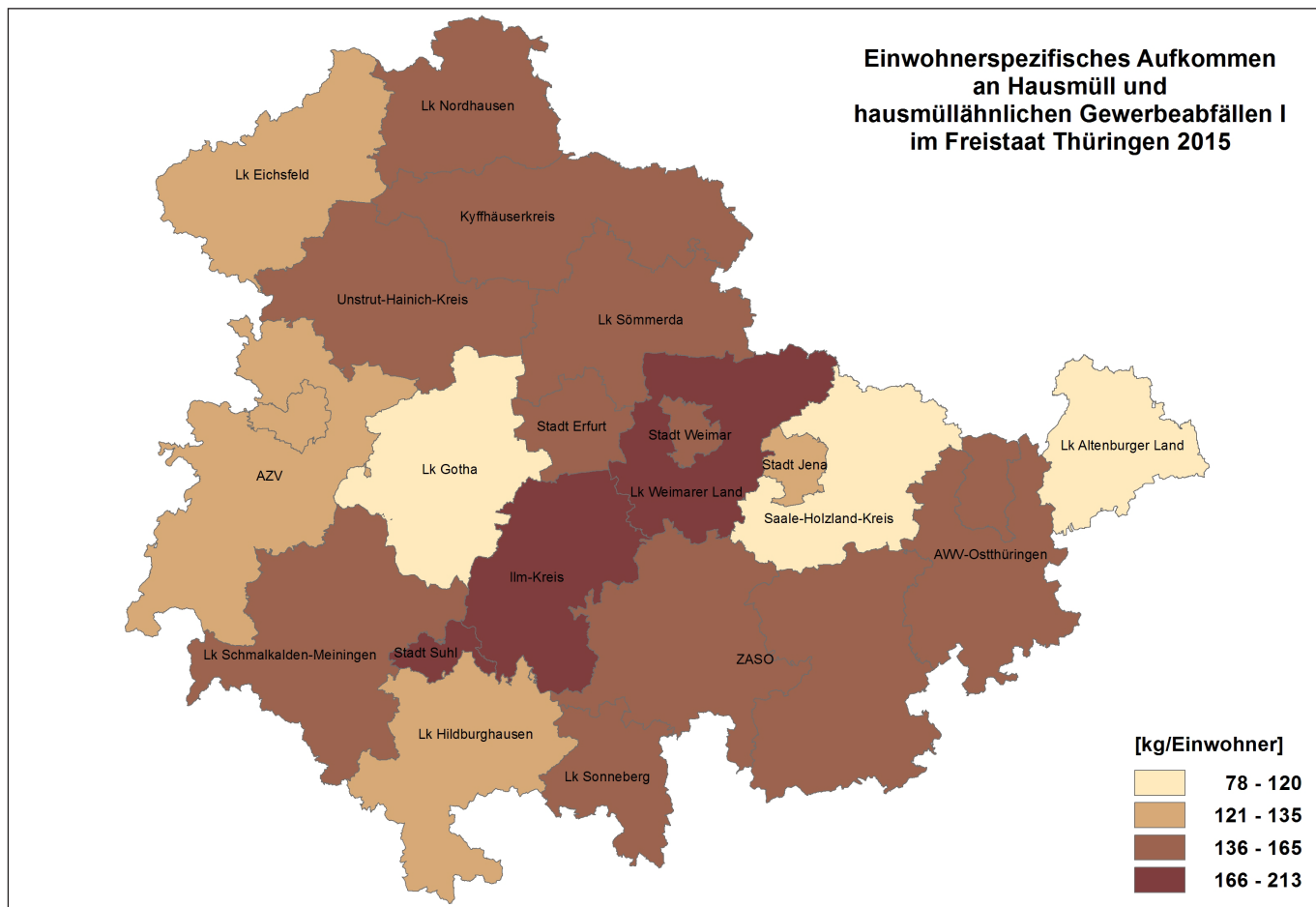


Abb. 5: Einwohnerspezifisches Aufkommen an Hausmüll und hausmüllähnlichen Gewerbeabfällen I der öRE in Thüringen 2015 - klassierte Darstellung

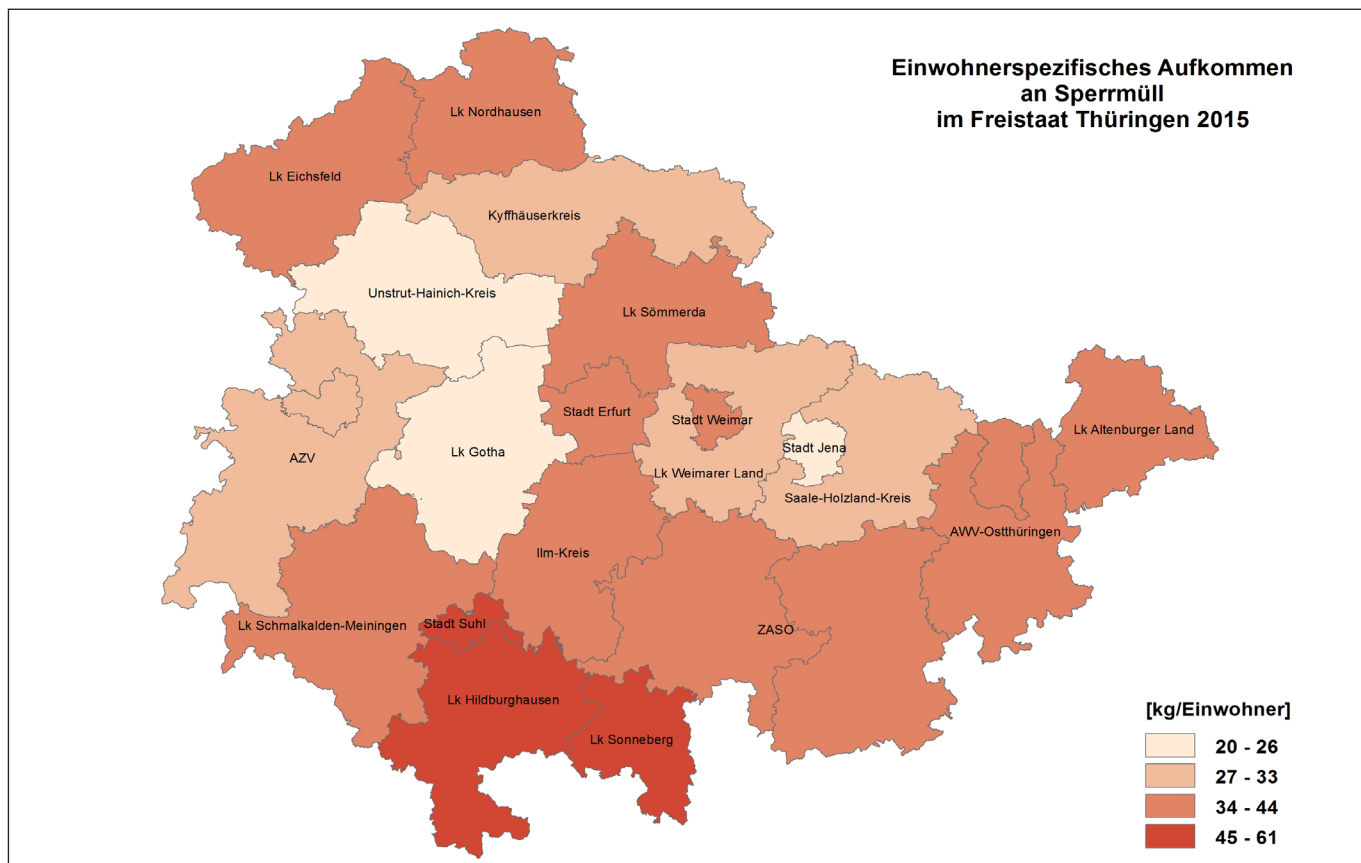


Abb. 6: Einwohnerspezifisches Aufkommen an Sperrmüll der öRE in Thüringen 2015 - klassierte Darstellung

Tab. 6: Getrennt erfasste Wertstoffe nach Stoffgruppen in Thüringen 2015

getrennt erfasste Wertstoffe	Jahresmenge	davon		einwohner- spezifische Menge	davon	
		duale Systeme	öRE		duale Systeme	öRE
		[t]			[kg/E]	
Papier/Pappe/Karton	138.456	26.568	111.888	64	12	52
Glas	52.643	52.642	1	24	24	0
Leichtverpackungen	79.622	79.622		37	37	0
Metalle	3.477		3.477	2		2
Kunststoffe	809		809	0		0
Textilien	1.897		1.897	1		1
Altholz	6.766		6.766	3		3
Grünabfälle 1)	134.975		134.975	63		63
Bioabfälle (über Biotonne)	67.745		67.745	31		31
Küchen- und Kantinenabfälle	1.602		1.602	1		1
sonstige Wertstoffe	77		77	0		0
Wertstoffe insgesamt	488.068	158.832	329.236	227	74	153

Abweichungen in den Summen durch Runden der Zahlen

„0“: Wert < 0,5

1) inkl. Garten- und Parkabfälle

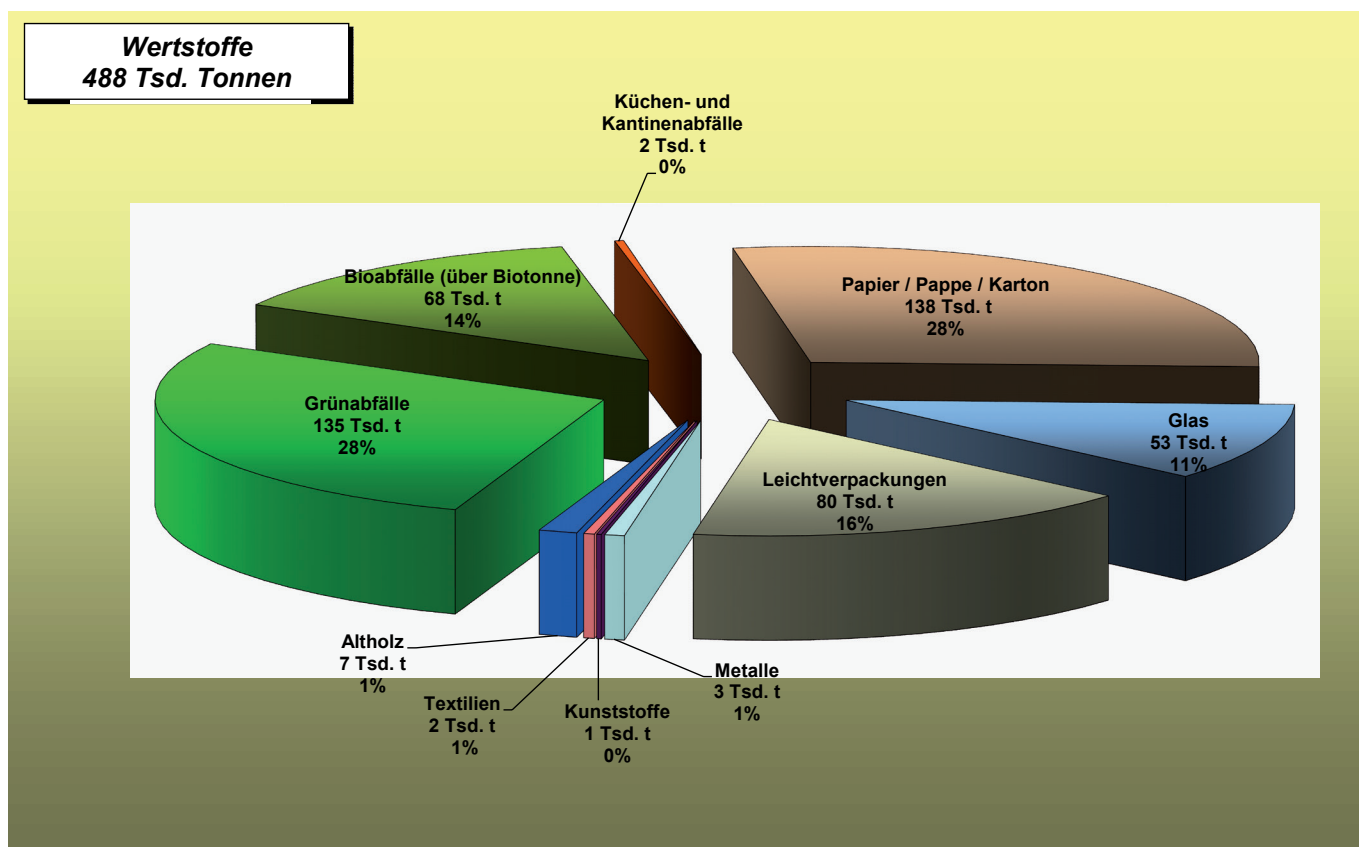


Abb. 7: Menge und Zusammensetzung der getrennt erfassten Wertstoffe in Thüringen 2015

Tab. 7: Herkunft der getrennt erfassten Wertstoffe nach Stoffgruppen in Thüringen 2015

getrennt erfasste Wertstoffe	insgesamt	davon					
		"aus Haushaltungen und zentr. Sammelstellen"	aus Gewerbe		keine Angaben		
	[t]	[t]	[Gew.-%]	[t]	[Gew.-%]	[t]	[Gew.-%]
Papier/Pappe/Karton	138.456	125.715	90,8%	268	0,2%	12.473	9,0%
Glas	52.643	47.550	90,3%	434	0,8%	4.659	8,9%
Leichtverpackungen	79.622	73.506	92,3%	0	0,0%	6.116	7,7%
Metalle	3.477	3.328	95,7%	0	0,0%	149	4,3%
Kunststoffe	809	85	10,5%	0	0,0%	724	89,5%
Textilien	1.897	1.897	100,0%	0	0,0%	0	0,0%
Altholz	6.766	6.766	100,0%	0	0,0%	0	0,0%
Grünabfälle 1)	134.975	124.016	91,9%	7.995	5,9%	2.964	2,2%
Bioabfälle (über Biotonne)	67.745	59.597	88,0%	326	0,5%	7.822	11,5%
Küchen- und Kantinenabfälle	1.602	53	3,3%	1.549	96,7%	0	0,0%
sonstige Wertstoffe	77	31	40,3%	46	59,7%	0	0,0%
Wertstoffe insgesamt	488.068	442.543	91%	10.618	2%	34.908	7%

1) inkl. Garten- und Parkabfälle

Abweichungen in den Summen durch Runden der Zahlen

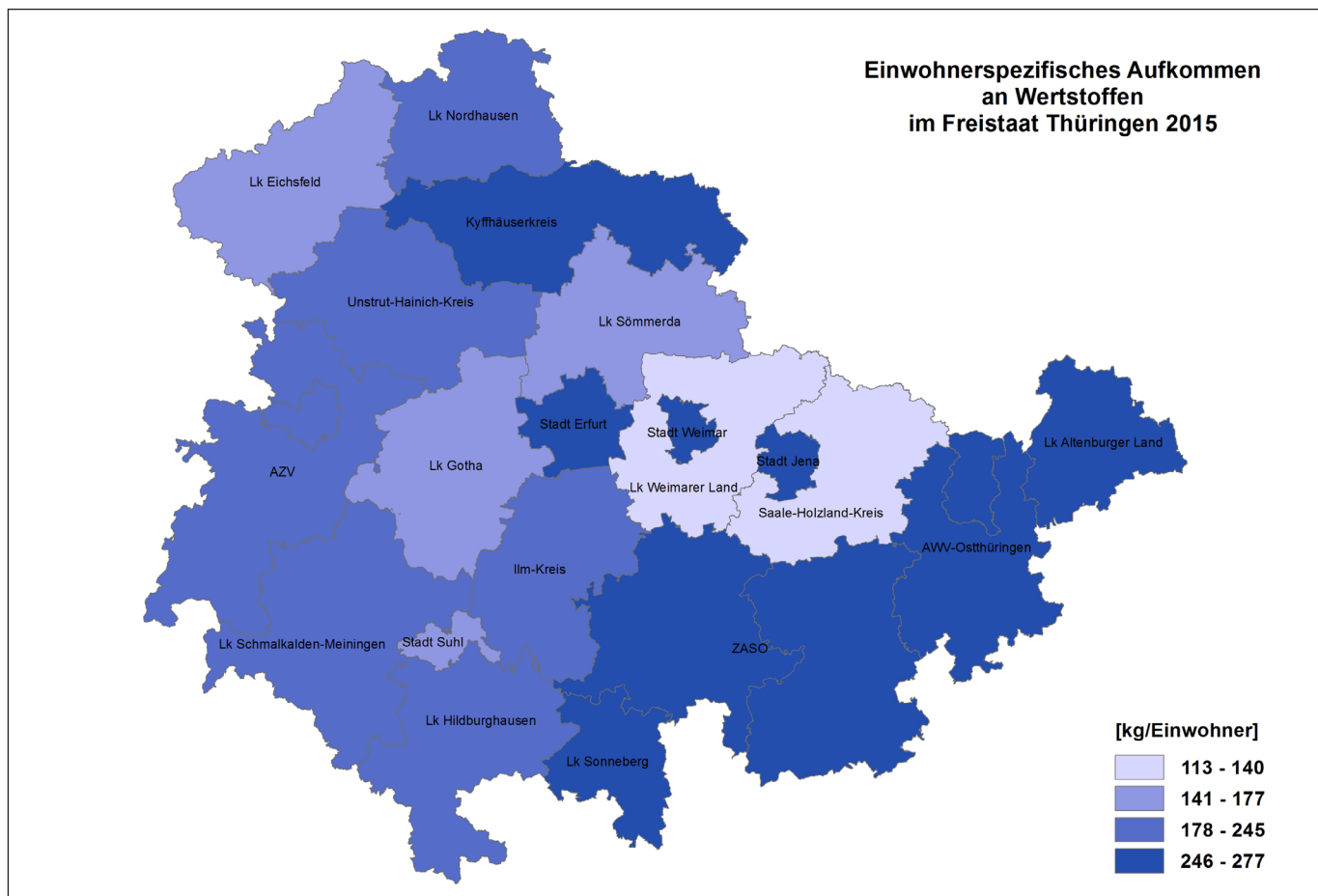


Abb. 8: Einwohnerspezifisches Aufkommen an getrennt erfassten Wertstoffen in Thüringen 2015 - klassierte Darstellung

Tab. 8: Getrennt erfasste Wertstoffmengen aus privaten Haushalten, zentralen Sammelstellen und Gewerbe in Thüringen 2015

öffentlich-rechtlicher Entsorgungsträger	Jahresmenge	davon		einwohnerspezifische Jahresmenge	davon	
		duale Systeme	örE		duale Systeme	örE
[t]				[kg/E]		
Lk Eichsfeld	17.806	8.539	9.267	177	85	92
Kyffhäuserkreis	19.367	6.823	12.544	252	89	163
Lk Nordhausen	19.718	6.447	13.271	232	76	156
Unstrut-Hainich-Kreis	21.838	9.407	12.431	210	91	120
Planungsregion Nord	78.729	31.216	47.513	215	85	130
Stadt Erfurt	54.892	12.736	42.156	264	61	203
Lk Gotha	20.753	9.377	11.376	153	69	84
Ilm-Kreis	24.406	8.235	16.171	224	76	148
Lk Sömmerda	12.354	5.535	6.819	175	79	97
Lk Weimarer Land	9.210	5.355	3.855	113	66	47
Stadt Weimar	16.309	4.643	11.666	257	73	184
Planungsregion Mitte	137.923	45.881	92.042	207	69	138
Lk Hildburghausen	15.827	4.580	11.246	245	71	174
Lk Schmalkalden-Meiningen	29.429	9.153	20.276	236	73	163
Lk Sonneberg	14.306	3.979	10.327	253	70	182
Stadt Suhl	5.933	2.289	3.644	164	63	101
AZV	36.409	15.078	21.331	217	90	127
Planungsregion Süd	101.904	35.080	66.824	227	78	149
Lk Altenburger Land	23.211	6.431	16.780	251	70	182
AWV-Ostthüringen	54.103	13.141	40.962	277	67	210
Stadt Jena	29.386	7.026	22.360	272	65	207
Saale-Holzland-Kreis	11.701	6.999	4.702	140	84	56
ZASO	51.112	13.060	38.052	266	68	198
Planungsregion Ost	169.512	46.656	122.857	253	70	183
Freistaat Thüringen	488.068	158.832	329.236	227	74	153

Abweichungen in den Summen durch Runden der Zahlen

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.

Tab. 9: Über die dualen Systeme (dS) erfasste Wertstoffmengen aus privaten Haushalten, zentralen Sammelstellen und Gewerbe in Thüringen 2015

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	8.539	1.208	2.697	4.635	85	12	27	46
Kyffhäuserkreis	6.823	1.117	1.586	4.120	89	15	21	54
Lk Nordhausen	6.447	1.282	2.214	2.951	76	15	26	35
Unstrut-Hainich-Kreis	9.407	858	2.718	5.830	91	8	26	56
Planungsregion Nord	31.216	4.465	9.215	17.536	85	12	25	48
Stadt Erfurt	12.736	2.685	4.364	5.687	61	13	21	27
Lk Gotha	9.377	1.111	3.090	5.176	69	8	23	38
Ilm-Kreis	8.235	1.541	2.950	3.744	76	14	27	34
Lk Sömmerda	5.535	762	1.759	3.014	79	11	25	43
Lk Weimarer Land	5.355	1.114	1.702	2.539	66	14	21	31
Stadt Weimar	4.643	761	1.633	2.249	73	12	26	35
Planungsregion Mitte	45.881	7.975	15.498	22.409	69	12	23	34
Lk Hildburghausen	4.580	942	1.674	1.964	71	15	26	30
Lk Schmalkalden-Meiningen	9.153	1.289	3.437	4.427	73	10	28	36
Lk Sonneberg	3.979	716	1.512	1.750	70	13	27	31
Stadt Suhl	2.289	382	920	987	63	11	25	27
AZV	15.078	2.625	4.296	8.157	90	16	26	49
Planungsregion Süd	35.080	5.955	11.840	17.285	78	13	26	38
Lk Altenburger Land	6.431	1.234	2.264	2.933	70	13	25	32
AWV-Ostthüringen	13.141	2.365	4.659	6.116	67	12	24	31
Stadt Jena	7.026	1.339	2.170	3.517	65	12	20	33
Saale-Holzland-Kreis	6.999	1.214	2.303	3.482	84	15	28	42
ZASO	13.060	2.021	4.694	6.345	68	11	24	33
Planungsregion Ost	46.656	8.174	16.090	22.392	70	12	24	33
Freistaat Thüringen	158.832	26.568	52.642	79.622	74	12	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 2015 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	9.267	5.540		26			0	3.648		53	
Kyffhäuserkreis	12.544	3.384						732	8.428		
Lk Nordhausen	13.271	4.822	1		12	0		3.662	4.362	366	46
Unstrut-Hainich-Kreis	12.431	5.461		13		519		6.437			
Planungsregion Nord	47.513	19.207	1	39	12	519	0	14.479	12.790	419	46
Stadt Erfurt	42.156	11.295		887				18.780	11.162		31
Lk Gotha	11.376	5.425		258			1.143	1.016	3.533		
Ilm-Kreis	16.171	5.676		177	40			6.077	4.201		
Lk Sömmerda	6.819	3.454						1.466	1.899		
Lk Weimarer Land	3.855	3.855									
Stadt Weimar	11.666	3.594		54		346	84	2.739	4.184	665	
Planungsregion Mitte	92.042	33.299		1.376	40	346	1.227	30.078	24.980	665	31
Lk Hildburghausen	11.246	3.544		243			1.091	6.222	146		
Lk Schmalkalden-Meiningen	20.276	7.057		212		337		11.857	813		
Lk Sonneberg	10.327	2.865		104			132	7.226			
Stadt Suhl	3.644	2.435		113		188		439	468		
AZV	21.331	9.811		9			2.172	4.236	5.103		
Planungsregion Süd	66.824	25.713		680		525	3.394	29.981	6.531		
Lk Altenburger Land	16.780	3.702		205				8.439	4.434		
AWV-Ostthüringen	40.962	10.108		148	724			22.160	7.822		
Stadt Jena	22.360	6.099		422	33	506	2.144	1.450	11.188	518	
Saale-Holzland-Kreis	4.702	4.567						135			
ZASO	38.052	9.193		607				28.253			
Planungsregion Ost	122.857	33.669		1.382	757	506	2.144	60.437	23.445	518	
Freistaat Thüringen	329.236	111.888	1	3.477	809	1.897	6.766	134.975	67.745	1.602	77

Abweichungen in den Summen durch Runden der Zahlen

1) Nichtverpackungen

2) inkl. Garten- und Parkabfälle

„0“ < 0,5

Tab. 10b: Durch die öRE erfasste Wertstoffmengen aus privaten Haushalten, zentralen Sammelstellen und Gewerbe in Thüringen 2015 in Kilogramm pro Einwohner

öffentlich- rechtlicher Entsorgungsträger	Wertstoffe öRE	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	92	55		0			0	36		1	
Kyffhäuserkreis	163	44						10	110		
Lk Nordhausen	156	57	0					43	51	4	1
Unstrut-Hainich-Kreis	120	53		0		5		62			
Planungsregion Nord	130	52	0	0	0	1	0	40	35	1	0
Stadt Erfurt	203	54		4				90	54		0
Lk Gotha	84	40		2			8	8	26		
Ilm-Kreis	148	52		2	0			56	39		
Lk Sömmerda	97	49						21	27		
Lk Weimarer Land	47	47									
Stadt Weimar	184	57		1		5	1	43	66	10	
Planungsregion Mitte	138	50		2	0	1	2	45	37	1	0
Lk Hildburghausen	174	55		4			17	96	2		
Lk Schmalkalden-Meiningen	163	57		2		3		95	7		
Lk Sonneberg	182	51		2			2	128			
Stadt Suhl	101	67		3		5		12	13		
AZV	127	59		0			13	25	30		
Planungsregion Süd	149	57		2		1	8	67	15		
Lk Altenburger Land	182	40		2				91	48		
AWV-Ostthüringen	210	52		1	4			113	40		
Stadt Jena	207	56		4	0	5	20	13	103	5	
Saale-Holzland-Kreis	56	55						2			
ZASO	198	48		3				147			
Planungsregion Ost	183	50		2	1	1	3	90	35	1	
Freistaat Thüringen	153	52	0	2	0	1	3	63	31	1	0

Abweichungen in den Summen durch Runden der Zahlen

1) Nichtverpackungen

2) inkl. Garten- und Parkabfälle

„0“ < 0,5

1.4.3 Aufkommen an Bauabfällen (nur durch die öRE erfasste Mengen)

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

2015 wurden den öRE in Thüringen insgesamt **328.178 t** an Bauabfällen überlassen (2010: 429.259 t, 2011: 388.463 t, 2012: 221.020 t, 2013: 228.537 t, 2014: 275.945 t). Damit setzt sich der zunehmende Trend seit 2012 fort und stellt gegenüber dem Vorjahr eine Steigerung um fast ein Fünftel dar. 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 im Vergleich zum Vorjahr mit **177.635 t** ein Mengenzuwachs von ca. 11 % zu verzeichnen (2014: 160.152 t). Bereits 2014 wurde bei dieser Abfallgruppe eine Steigerung gegenüber 2013 um fast ein Viertel erreicht (2013: 128.608 t). 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.

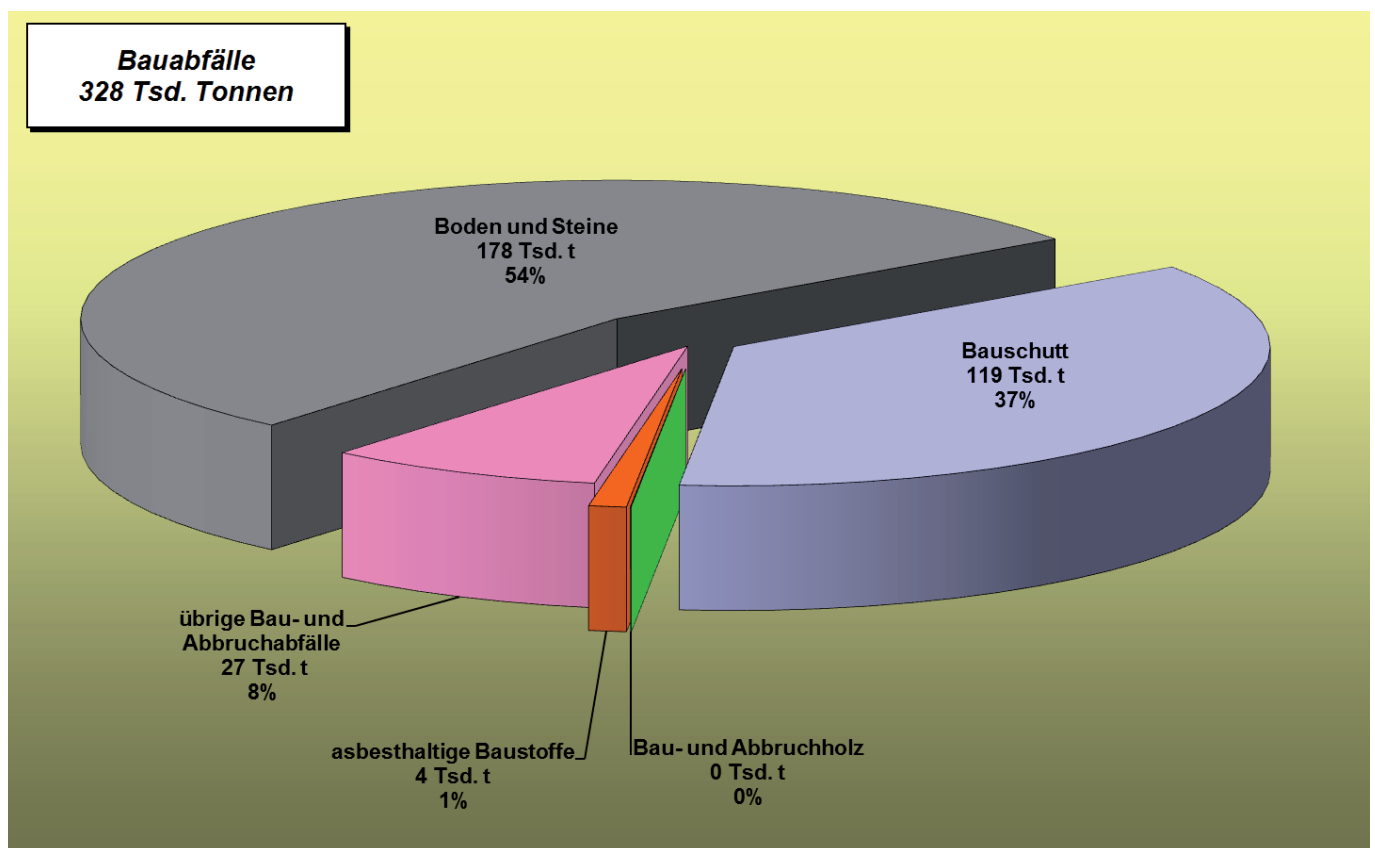


Abb. 9: Menge und Zusammensetzung der Bauabfälle in Thüringen 2015 (nur durch die öRE erfasste Mengen)

Tab. 11: Aufkommen an Bauabfällen in Thüringen 2015 (nur durch die öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger 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	1.945	159	1.655	1.636	19	0	0	30	22	17	84			
Kyffhäuserkreis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Lk Nordhausen	17.223	1.291	1.577	163	1.414	97	5	3.184	1.270	10.853	221			
Unstrut-Hainich-Kreis	63	0	0	0	0	2	0	0	0	0	61			
Planungsregion Nord	19.231	1.450	3.232	1.799	1.432	98	5	3.214	1.293	10.870	366			
Stadt Erfurt	5.386	0	4.544	4.544	0	0	0	841	251	0	0			
Lk Gotha	421	49	143	113	30	32	11	39	26	6	153			
Ilm-Kreis	6.643	3.700	2.232	2.115	117	16	0	533	486	80	83			
Lk Sömmerda	4.037	0	342	342	0	25	0	79	79	29	3.561			
Lk Weimarer Land	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Stadt Weimar	1.009	0	585	585	0	0	0	18	11	18	388			
Planungsregion Mitte	17.496	3.749	7.846	7.699	147	73	11	1.509	854	133	4.185			
Lk Hildburghausen	28.639	3.014	21.933	17.899	4.033	0	0	55	47	3.637	0			
Lk Schmalkalden-Meiningen	64.746	22.587	38.242	37.423	819	287	15	737	556	210	2.682			
Lk Sonneberg	1.653	351	669	629	41	0	0	157	99	0	476			
Stadt Suhl	186	0	0	0	0	0	0	4	1	6	176			
AZV	75.270	59.629	15.269	15.269	0	0	0	71	51	4	297			
Planungsregion Süd	170.493	85.581	76.113	71.220	4.893	288	15	1.024	754	3.857	3.630			
Lk Altenburger Land	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
AWV-Ostthüringen	111.490	85.689	25.274	23.197	2.077	1	0	523	322	0	3			
Stadt Jena	3.048	941	1.317	747	570	13	0	355	240	45	377			
Saale-Holzland-Kreis	2.070	0	1.828	118	1.709	0	0	242	166	0	0			
ZASO	4.351	224	3.789	2.857	932	81	42	115	87	97	44			
Planungsregion Ost	120.958	86.855	32.207	26.919	5.288	95	42	1.235	814	142	424			
Freistaat Thüringen	328.178	177.635	119.399	107.638	11.761	554	73	6.983	3.715	15.003	8.605			

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

1.4.4 Aufkommen an Abfällen 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 2014 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 2015 wurden den öRE ca. 36 Tsd. t (Angabe in Frischmasse) an Abfällen aus der Abwasserbehandlung überlassen (2014: 37 Tsd. t). In **Abbildung 10** erfolgt ein Jahresvergleich der den öRE insgesamt überlassenen Mengen der einzelnen Abfallarten aus der Abwasserbehandlung

1.4.5 Aufkommen an Sonderabfall-Kleinmengen, anderen Abfällen und Elektroaltgeräten

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 2015 mit **1.249 Tonnen** in der Größenordnung der Vorjahre (2009: 1.206 t; 2010: 1.164 t, 2011: 1.257 t, 2012: 1.250 t, 2013: 1.299 t, 2014: 1.392 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. 62 %. Weitere mengenrelevante Abfallarten sind Lösemittel (ASN 20 01 13*) mit einem Anteil von ca. 13 %, Öle und Fette“ (ASN 20 01 26*) mit einem Anteil von ca. 5 % 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 Elektroaltgeräte kann seit 2006 nicht mehr ausgewiesen werden, da seit dem II. Quartal 2006 die Entsorgung dieser Abfälle nach Inkrafttreten des

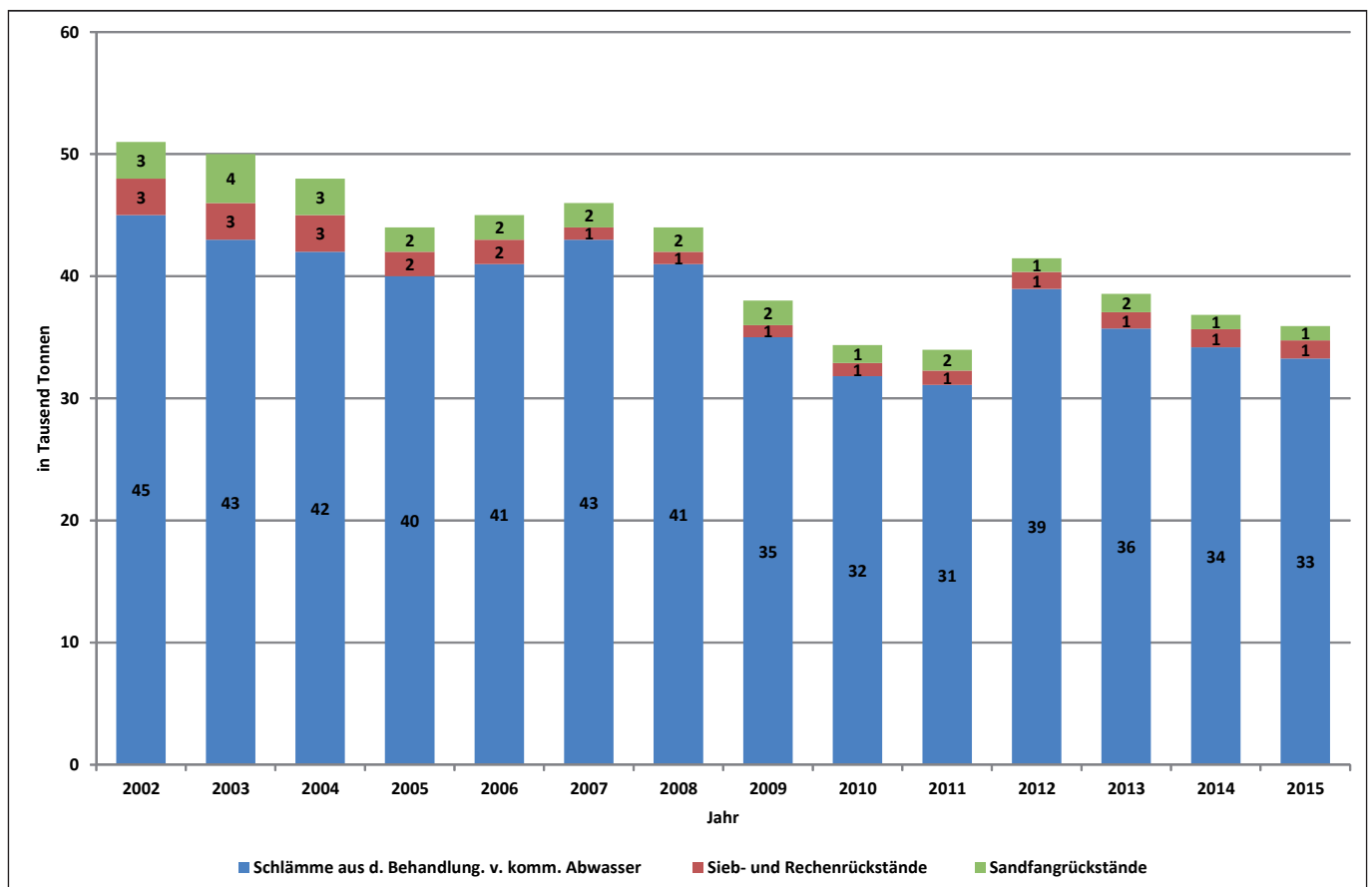


Abb. 10: Vergleich der den öRE insgesamt überlassenen Mengen an Abfällen aus der Abwasserbehandlung in Thüringen 2002 bis 2015

Tab. 12 a : Von den öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern erfasste Sonderabfall Kleinmengen und andere Abfälle in Thüringen 2015

ASN (1)	Bezeichnung	Jahresmenge in kg
06 04 04*	quecksilberhaltige Abfälle	344
07 01 08*	andere Reaktions- und Destillationsrückstände	4.646
07 02 08*	andere Reaktions- und Destillationsrückstände	872
07 06 08*	andere Reaktions- und Destillationsrückstände	561
07 07 03*	halogenorganische Lösemittel, Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen	18
08 01 11*	Farb- und Lackabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten	55
12 01 09*	halogenfreie Bearbeitungsemulsionen und -lösungen	91
12 01 17	Strahlmittelabfälle mit Ausnahme derjenigen, die unter 12 01 16 fallen	342
13 02 05*	nichtchlorierte Maschinen-, Getriebe- und Schmieröle auf Mineralölbasis	250
14 06 03*	andere Lösemittel und Lösemittelgemische	845
15 01 10*	Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind	22.974
15 01 11*	Verpackungen aus Metall, die eine gefährliche feste poröse Matrix (z.B. Asbest) enthalten, einschließlich geleerter Druckbehälter	1.400
15 02 02*	Aufsaug- und Filtermaterialien (einschließlich ÖlfILTER a. n. g.), Wischtücher und Schutzkleidung, die durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind	20.450
16 01 13*	Bremsflüssigkeiten	274
16 02 09*	Transformatoren und Kondensatoren, die PCB enthalten	374
16 05 04*	gefährliche Stoffe enthaltende Gase in Druckbehältern (einschließlich Halonen)	5.106
16 05 05	Gase in Druckbehältern mit Ausnahme derjenigen, die unter 16 05 04 fallen	1.247
16 05 06*	Laborchemikalien, die aus gefährlichen Stoffen bestehen oder solche enthalten, einschließlich Gemische von Laborchemikalien	1.601
16 05 07*	gebrauchte anorganische Chemikalien, die aus gefährlichen Stoffen bestehen oder solche enthalten	8.069
16 05 08*	gebrauchte organische Chemikalien, die aus gefährlichen Stoffen bestehen oder solche enthalten	5.050
16 06 01*	Bleibatterien	50.506
16 06 02*	Ni-Cd-Batterien	6.002
16 06 03*	Quecksilber enthaltende Batterien	16
16 06 05	andere Batterien und Akkumulatoren	1.235
20 01 13*	Lösemittel	165.688
20 01 14*	Säuren	17.464
20 01 15*	Laugen	10.044
20 01 17*	Fotochemikalien	2.051
20 01 19*	Pestizide	30.490
20 01 21*	Leuchtstoffröhren und andere quecksilberhaltige Abfälle	1.887
20 01 23*	gebrauchte Geräte, die Fluorchlorkohlenwasserstoffe enthalten	2.386
20 01 25	Speiseöle und -fette	1.226
20 01 26*	Öle und Fette mit Ausnahme derjenigen, die unter 20 01 25 fallen	57.233
20 01 27*	Farben, Druckfarben, Klebstoffe und Kunstharze, die gefährliche Stoffe enthalten	689.491
20 01 28	Farben, Druckfarben, Klebstoffe und Kunstharze mit Ausnahme derjenigen, die unter 20 01 27 fallen	90.190
20 01 29*	Reinigungsmittel, die gefährliche Stoffe enthalten	11.716
20 01 30	Reinigungsmittel mit Ausnahme derjenigen, die unter 20 01 29 fallen	5.627
20 01 32	Arzneimittel mit Ausnahme derjenigen, die unter 20 01 31 fallen	3.312
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	10.425
20 01 34	Batterien und Akkumulatoren mit Ausnahme derjenigen, die unter 20 01 33 fallen	17.818
	Sonderabfall-Kleinmengen insgesamt	1.249.378

Tab. 12 a : Von den öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern erfasste Sonderabfall Kleinmengen und andere Abfälle in Thüringen 2015

ASN (1)	Bezeichnung	Jahresmenge in Liter
200132	Arzneimittel mit Ausnahme derjenigen, die unter 20 01 31 fallen	5.132
ASN (1)	Bezeichnung	Jahresmenge in Stück
160507*	gebrauchte anorganische Chemikalien, die aus gefährlichen Stoffen bestehen oder solche enthalten	114
200127*	Farben, Druckfarben, Klebstoffe und Kunstharze, die gefährliche Stoffe enthalten	31.340
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

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

2) aus illegalen Ablagerungen

Tab. 12 b: Durchschnittswerte der einwohnerspezifischen Erfassungsmengen an Elektroaltgeräten unterteilt nach Gerätekategorien einiger öffentlich-rechtlicher Entsorgungsträger in Thüringen 2015

Gerätegruppe	Beschreibung	einwohnerspezifische Menge [kg/E]	berücksichtigter Einwohneranteil [%]	hochgerechnete Menge für Thüringen [t]
1	Haushaltsgroßgeräte (ASN 20 01 36)	1,38	64%	2.972
2	Kühlgeräte (ASN 20 01 23*)	1,35	60%	2.914
3	Geräte der Informations-u. Unterhaltungselektronik (ASN 20 01 36)	3,12	64%	6.732
4	Gasentladungslampen (ASN 20 01 21*)	0,02	62%	48
5	Haushaltskleingeräte (ASN 20 01 36)	0,75	69%	1.625
	gesamt	6,63		14.290

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 2015 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 60 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 2015 dargestellt.

Insgesamt wurden 2015 in Thüringen etwa **6,63 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 14.290 Tonnen. Nicht berücksichtigt sind Mengen, die durch freiwillige Rücknahme der Hersteller und Vertreiber vom Markt genommen und entsorgt wurden. Hierzu liegen keine Angaben vor.

1.4.6 Aufkommen an produktionsspezifischen Abfällen

Im Jahr 2015 wurden den öRE **82.166 Tonnen** an produktionsspezifischen Abfällen überlassen. Verglichen mit 2014 ist somit eine Steigerung der Sammelmenge um mehr als das Zweieinhalbfache zu verzeichnen (2011: 17.207 t, 2012: 14.302 t, 2013: 15.539 t, 2014: 31.041 t).

Dieser Anstieg ist im Wesentlichen durch eine Zunahme bei 2 öRE im Ostthüringer Raum zurückzuführen. Es handelt sich hierbei um eine größere Menge mechanisch abgetrennter Abfälle aus der Auflösung von Papier- und Pappabfällen aus der Papierherstellung sowie unverarbeitete Schlacke aus der Eisen- und Stahlindustrie.

In der **Tabelle 13 a** sind die den öRE in Thüringen überlassenen Mengen an produktionsspezifischen Abfällen der Jahre 2014

und 2015 gegenübergestellt. In der **Tabelle 13 b** sind die den öRE in Thüringen 2015 überlassenen Mengen an produktionsspezifischen Abfällen in mengenmäßig absteigender Reihenfolge sortiert dargestellt. **Tabelle 14** enthält die den öRE überlassenen Mengen an produktionsspezifischen Abfällen in Thüringen 2015, unterteilt nach Kapiteln der AVV.

1.4.7 Aufkommen an Sekundärabfällen

Die im Jahr 2015 den öRE überlassenen Mengen an Sekundärabfällen (Abfälle aus Abfallbehandlungsanlagen einschließlich Sortierrückstände) betrugen insgesamt **213.301 Tonnen** (2011: 285.311 t, 2012: 289.490 t, 2013: 234.369 t, 2014: 242.508 t). In **Tabelle 15** ist die Entwicklung des Aufkommens der einzelnen Stoffuntergruppen seit 1999 aufgezeigt.

Tab. 13 a: Den öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern überlassene Mengen an produktionsspezifischen Abfällen in Thüringen 2014 und 2015

Produktionsspezifische Abfälle		2014	2015
ASN (1)	Bezeichnung	[t]	[t]
01	Abfälle, die beim Aufsuchen, Ausbeuten und Gewinnen sowie bei der physikalischen und chemischen Behandlung von Bodenschätzen entstehen	7	2
02	Abfälle aus Landwirtschaft, Gartenbau, Teichwirtschaft, Forstwirtschaft, Jagd und Fischerei sowie der Herstellung und Verarbeitung von Nahrungsmitteln	86	63
03	Abfälle aus der Holzbearbeitung und der Herstellung von Platten, Möbeln, Zellstoffen, Papier und Pappe	1	42.617
04	Abfälle aus der Leder-, Pelz- und Textilindustrie	155	70
05	Abfälle aus der Erdölraffination, Erdgasreinigung und Kohlepyrolyse	0	0
06	Abfälle aus anorganisch-chemischen Prozessen	0	0
07	Abfälle aus organisch-chemischen Prozessen	29	209
08	Abfälle aus HZVA von Beschichtungen (Farben, Lacke, Email), Klebstoffen, Dichtmassen und Druckfarben	85	37
09	Abfälle aus der fotografischen Industrie	0	0
10	Abfälle aus thermischen Prozessen	24.187	34.598
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	1.144	1.227
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.)	1.535	1.166
16	Abfälle, die nicht anderswo im Verzeichnis aufgeführt sind	447	167
17	Bau- und Abbruchabfälle (einschließlich Aushub von verunreinigten Standorten)	5	0
18	Abfälle aus der humanmedizinischen oder tierärztlichen Versorgung und Forschung (ohne Küchen- und Restaurantabfälle, die nicht aus der unmittelbaren Krankenpflege stammen)	3.269	2.009
19	Abfälle aus Abfallbehandlungsanlagen, öffentlichen Abwasserbehandlungsanlagen sowie der Aufbereitung von Wasser für den menschlichen Gebrauch und Wasser für industrielle Zwecke	0	0
20	Siedlungsabfälle (Haushaltsabfälle und ähnliche gewerbliche und industrielle Abfälle sowie Abfälle aus Einrichtungen), einschließlich getrennt gesammelter Fraktionen	90	1
produktionsspezifische Abfälle insgesamt		31.041	82.166

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 2015 in absteigender Reihenfolge sortiert

ASN (1)	Abfallbezeichnung	Jahresmenge in t
010101	Abfälle aus dem Abbau von metallhaltigen Bodenschätzen	2
020103	Abfälle aus pflanzlichem Gewebe	0
020104	Kunststoffabfälle (ohne Verpackungen)	62
030105	Sägemehl, Späne, Abschnitte, Holz, Spanplatten und Furniere mit Ausnahme derjenigen, die unter 03 01 04 fallen	4
030307	mechanisch abgetrennte Abfälle aus der Auflösung von Papier- und Pappabfällen	42.613
040222	Abfälle aus verarbeiteten Textilfasern	70
070213	Kunststoffabfälle	208
070299	Abfälle a. n. g.	1
080112	Farb- und Lackabfälle mit Ausnahme derjenigen, die unter 08 01 11 fallen	32
080318	Tonerabfälle mit Ausnahme derjenigen, die unter 08 03 17 fallen	1
080410	Klebstoff- und Dichtmassenabfälle mit Ausnahme derjenigen, die unter 08 04 09 fallen	4
100101	Rost- und Kesselasche, Schlacken und Kesselstaub mit Ausnahme von Kesselstaub, der unter 10 01 04 fällt	14.326
100103	Filterstäube aus Torffeuerung und Feuerung mit (unbehandeltem) Holz	246
100105	Reaktionsabfälle auf Kalziumbasis aus der Rauchgasentschwefelung in fester Form	49
100202	unverarbeitete Schlacke	12.113
100318	Abfälle aus der Anodenherstellung die Kohlenstoffe enthalten, mit Ausnahme derjenigen, die unter 10 03 17 fallen	10
100804	Teilchen und Staub	24
100908	Gießformen und -sande nach dem Gießen mit Ausnahme derjenigen, die unter 10 09 07 fallen	1.871
101006	Gießformen und -sande vor dem Gießen mit Ausnahme derjenigen, die unter 10 10 05 fallen	5
101103	Glasfaserabfall	3.073
101105	Teilchen und Staub	8
101112	Glasabfall mit Ausnahme desjenigen, das unter 10 11 11 fällt	130
101114	Glaspolier- und Glasschleifschlämme mit Ausnahme derjenigen, die unter 10 11 13 fallen	284
101201	Rohmischungen vor dem Brennen	42
101206	verworfenene Formen	91
101208	Abfälle aus Keramikerzeugnissen, Ziegeln, Fliesen und Steinzeug (nach dem Brennen)	597
101299	Abfälle a. n. g.	556
101306	Teilchen und Staub (außer 10 13 12 und 10 13 13)	120
101311	Abfälle aus der Herstellung anderer Verbundstoffe auf Zementbasis mit Ausnahme derjenigen, die unter 10 13 09 und 10 13 10 fallen	553
101314	Betonabfälle und Betonschlämme	500
120105	Kunststoffspäne und -drehspäne	141
120117	Strahlmittelabfälle mit Ausnahme derjenigen, die unter 12 01 16 fallen	1.043
120121	gebrauchte Hon- und Schleifmittel mit Ausnahme derjenigen, die unter 12 01 20 fallen	43
150101	Verpackungen aus Papier und Pappe	7
150102	Verpackungen aus Kunststoff	68
150106	gemischte Verpackungen	1.062
150203	Aufsaug- und Filtermaterialien, Wischtücher und Schutzkleidung mit Ausnahme derjenigen, die unter 15 02 02 fallen	30
160103	Altreifen	5
160119	Kunststoffe	0
160215*	aus gebrauchten Geräten entfernte gefährliche Bestandteile	2
161102	Auskleidungen und feuerfeste Materialien auf Kohlenstoffbasis aus metallurgischen Prozessen mit Ausnahme derjenigen, die unter 16 11 01 fallen	120
161104	Auskleidungen und feuerfeste Materialien aus metallurgischen Prozessen mit Ausnahme derjenigen, die unter 16 11 03 fallen	40
180104	Abfälle, an deren Sammlung und Entsorgung aus infektionspräventiver Sicht keine besonderen Anforderungen gestellt werden (z. B. Wund- und Gipsverbände, Wäsche, Einwegkleidung, Windeln)	2.009
191207	Holz mit Ausnahme desjenigen, das unter 19 12 06 fällt	0
200132	Arzneimittel mit Ausnahme derjenigen, die unter 20 01 31 fallen	1
200139	Kunststoffe	0
produktionsspezifische Abfälle insgesamt		82.166

Tab. 14: Durch die öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger erfasste Mengen an produktionspezifischen Abfällen in Thüringen 2015

öffentlich-rechtlicher Entsorgungsträger	insge- samt	nach Kapiteln (2-stellig) nach der AVV													
		01	02	03	04	07	08	10	12	15	16	18	19	20	
Lk Eichsfeld	19		0	3	0	3	4			9					
Kyffhäuserkreis	0														
Lk Nordhausen	1.332							1.069	261		2				
Unstrut-Hainich-Kreis	29					8				21					
Planungsregion Nord	1.380		0	3	0	11	4	1.069	261	30	2				
Stadt Erfurt	63							25	38						
Lk Gotha	47	2	12			6	9	14			5		0		
Ilm-Kreis	684			1			2	337	30	2	0	310	0	1	
Lk Sömmerda	96		49				1	0		45				0	
Lk Weimarer Land	0														
Stadt Weimar	415											415			
Planungsregion Mitte	1.304	2	61	1		6	12	377	68	47	5	725	0	1	
Lk Hildburghausen	1.089							1.089							
Lk Schmalkalden-Meiningen	1.819		0		70	46	4	26	611	1.062					
Lk Sonneberg	4.534		1				11	4.523							
Stadt Suhl	0														
AZV	656							37			41	578			
Planungsregion Süd	8.099		1		70	46	15	5.675	611	1.062	41	578			
Lk Altenburger Land	0														
AWV-Ostthüringen	27.455							26.759	37			659			
Stadt Jena	191							141	50						
Saale-Holzland-Kreis	3							3							
ZASO	43.734			42.613		146	6	574	201	28	119	47			
Planungsregion Ost	71.383			42.613		146	6	27.477	287	28	119	706			
Freistaat Thüringen	82.166	2	63	42.617	70	209	37	34.598	1.227	1.166	167	2.009	0	1	

„0“: Wert < 0,5

Abweichungen in den Summen durch Runden der Zahlen

Tab. 15: Aufkommen und Herkunft der Sekundärabfälle in Thüringen 1999 bis 2008

Sekundärabfälle	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
[t]										
Sortierreste aus LVP -Sortieranlagen	18.165	22.180	26.795	25.151	24.530	27.402	22.390	8.724	1.805	1.059
Sortierreste aus Kompostierungsanlagen	7.591	7.213	6.891	7.537	7.402	9.390	4.029	1.322	1.596	1.775
Sortierreste aus Baustellenabfallsortieranlagen	139.786	111.840	62.517	32.245	29.307	17.352	16.142	11.900	13.607	6.307
Sortierreste aus Bauschuttsortieranlagen	361	7.531	13.149	432	458	319	1.044	-	2.470	-
Sortierreste aus Gewerbeabfallsortieranlagen	n.e.	n.e.	n.e.	n.e.	n.e.	31.295	38.870	754	3.725	222
Abfälle aus der mechanischen Restabfallbehandlung (ASN 19 12)								45.170	47.433	68.548
"Abfälle aus der biologischen Restabfallbehandlung (ASN 19 05)"								61.394	41.890	50.495
"Abfälle aus der thermischen Restabfallbehandlung (ASN 19 01; 10 01 15)"								4.889	35.284	71.199
stabilisierte/verfestigte Abfälle (ASN 19 03)									12.096	8.627
andere Sekundärabfälle	54.542	41.783	53.860	46.238	51.063	2.115	2.194	48	31	31.070
Sekundärabfälle insgesamt	220.395	191.177	163.212	111.604	112.760	87.873	84.668	134.201	159.937	239.277

Tab. 15: Aufkommen und Herkunft der Sekundärabfälle in Thüringen 1999 bis 2014

Sekundärabfälle	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
[t]							
Sortierreste aus LVP -Sortieranlagen	725	319	240	675	86	502	2.732
Sortierreste aus Kompostierungsanlagen	2.411	1.692	3.843	2.276	1.579	2.212	2.453
Sortierreste aus Baustellenabfallsortieranlagen	3.126	7.724	22	-	-	-	
Sortierreste aus Bauschuttsortieranlagen	-	31	-	-	107	-	
Sortierreste aus Gewerbeabfallsortieranlagen	413	2.777	2.770	8.243	1.126	22	
Abfälle aus der mechanischen Restabfallbehandlung (ASN 19 12)	79.616	51.689	50.416	44.475	43.984	39.922	69.864
"Abfälle aus der biologischen Restabfallbehandlung (ASN 19 05)"	49.272	36.953	24.607	18.473	12.051	9.223	8.397
"Abfälle aus der thermischen Restabfallbehandlung (ASN 19 01; 10 01 15)"	79.838	1) 167.043	1) 187.951	1) 180.662	1) 160.354	1) 166.311	115.019
stabilisierte/verfestigte Abfälle (ASN 19 03)	11.150	11.957	15.456	34.687	15.068	13.479	4.420
andere Sekundärabfälle	-	-	7	-	15	10.836	10.416
Sekundärabfälle insgesamt	226.551	280.184	285.311	289.490	234.369	242.508	213.301

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

1.5 Gesamtbilanz

1.5.1 Abfallbilanz in der Gesamtübersicht

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

Vom Gesamtaufkommen entfielen 26 % (416 Tsd. t) auf die festen Siedlungsabfälle, 31 % (488 Tsd. t) auf die Wertstoffe, 21 % (328 Tsd. t) auf die Bauabfälle, 14 % (213 Tsd. t) auf die Sekundärabfälle und ca. 8 % (133 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 Behandlungsmethoden, 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).

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 2015 dargestellt. In **Tabelle 17 b** werden die Mengen an festen Siedlungsabfällen und getrennt erfassten Wertstoffen (ohne duale Systeme) der öRE in Thüringen 2015 gegenübergestellt.

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. 57 % der erfassten Bauabfälle wurden einer Verwertung zugeführt. Bezogen auf die Gesamtmengen wurden dabei ca. 33 % als Deponiebaustoff verwertet. Etwa 42 % der Bauabfälle wurden auf Deponien beseitigt, davon die überwiegende Menge (96 %) auf Siedlungsabfalldeponien.

1.5.2 Auf kommunalen Deponien abgelagerte Mengen

Auf den in Thüringen betriebenen kommunalen Deponien wurden 2015 insgesamt ca. **197,5 Tausend Tonnen** Abfälle abgelagert, dies sind deutlich weniger als im Vorjahr (2014: 223 Tsd. t). Darunter sind 12.500 Tsd. t Schlacken aus der MVA Zorbau (Sachsen-Anhalt), die basierend auf einer vertraglichen Vereinbarung mit dem ZRO nach Thüringen zurückgeführt werden (**Tabelle 19, Spalte 5**).

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).

1.5.3 Energetische Nutzung von Restabfällen

Durch die thermischen Restabfallbehandlungsanlagen (RABA) in Erfurt-Ost und Zella-Mehlis sowie die thermische Verwertungsanlage Schwarza (TVS) in Rudolstadt-Schwarza wurden 2015 **343,5 Tsd. t** an Abfällen thermisch behandelt. Nach Abzug des Eigenenergiebedarfes konnten in der Summe dieser drei Anlagen **461 Tausend MWh** an elektrischer Energie und Wärmeenergie in die öffentlichen Netze abgegeben werden.

Bei einem durchschnittlichen Verbrauch eines 4-Personenhaushaltes von 5 MWh pro Jahr¹ könnten damit etwa 92.258 Haushalte dieser Größe etwa ein Jahr mit Energie versorgt werden. In der **Tabelle 20** ist die Energiebilanz 2015 dieser drei Anlagen dargestellt.

¹ http://www.flexstrom.de/?fsvp=360140&gclid=CJST952p_KICFdcSdgodUS70hA

Tab.16: Aufkommen und Entsorgungswege der öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger Thüringen 2015

Pos.	Abfallart / Wertstoffart	Entsorgungswege											
		Aufkom- men	Verwertung (R-Verfahren)		Beseitigung (D-Verfahren)		davon						
		[1000 t]	[1000 t]	[%]	[1000 t]	[%]	direkte thermische Behandlung (D10)	andere Verfahren (D03, D08, D09, D12, D13, D14)	Ablagerung (D01, D05)	Zwischenlagerung (D15)			
							[1000 t]	[1000 t]	[1000 t]	[1000 t]			
							[%]	[%]	[%]	[%]			
1	feste Siedlungsabfälle	416	22	5	394	95	232	56	161	39	1	0	
1.1	Hausmüll	278			278	100	171	61	107	39			
1.2	Sperrmüll	80	19	23	62	77	31	38	31	39			
1.3	hausmüllähnliche Gewerbeabfälle	53	0,2	0	52	100	31	59	22	41			
1.3.1	hausmüllähnliche Gewerbeabfälle I	38			38	100	20	53	18	47			
1.3.2	hausmüllähnliche Gewerbeabfälle II	15	0,2		15	99	11	73	4	25			
1.4	Marktabfälle	0	0,3	90	0	10	0	0	0	10			
1.5	Straßenkehricht	5	3	68	2	32	0	0	0	1	1	31	
1.6	andere nicht biologisch abbaubare Abfälle	0		0	0	100	0	1	0	99	0	0	
2	getrennt erfasste Wertstoffe 1)	488	492	101	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	80	80	100	0	0				0	0		
2.4	Metalle	3	3	100									
2.5	Kunststoffe	1	1	99	0	1			0	1			
2.6	Textilien	2	2	100	0	0			0	0			
2.7	Altholz	7	7	100	0	0	0	0					
2.8	Grünabfälle a)	135	135	100	0	0			0	0			
2.9	Bioabfälle (über Biotonne)	68	68	100									
2.10	Küchen- und Kantenabfälle	2	2	100									
2.11	sonstige Wertstoffe	0	0	40	0	60			0	60			
3	Bauabfälle 2)	328	188	57	140	43	4	1	1	0	136	41	0
3.1	Boden und Steine b)	178	140	79	38	21	0	0	0	0	38	21	0
3.2	Bauschutt c)	119	36	30	84	70	0	0	0	0	84	70	0
3.3	Bau- und Abbruchholz	0	0	36	0	64	0	57	0	7	0	0	0
3.4	asbesthaltige Baustoffe	4	0	0	4	100	0	0	0	1	4	98	0
3.5	gemischte Bau- und Abbruchabfälle d)	27	12	44	15	56	4	13	1	3	11	40	0
4	Abfälle aus der Abwasserbehandlung	36	14	38	22	62	22	61	0	0	0	1	0
4.1	Schlämme a. d. Behandlung v. kommunalem Abwasser e)	33	11	34	22	66	22	66	0	0	0	0	0
4.2	Sieb- und Rechenrückstände	1	1	96	0	4	0	3	0	1	0	0	0
4.3	Sandfangrückstände	1	1	84	0	16		0	0	0	0	16	0
4.4	Schlämme aus der Wasseraufbereitung	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0
5	Sonderabfall-Kleimmengen 3)	1	0	31	1	69	0	31	0	6	0	0	32
6	Elektroaltgeräte 3)	14	14	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	produktionsspezifische Abfälle	82	69	85	13	15	3	4	0	0	10	12	0
8	Sekundärabfälle 4)	213	131	62	82	38	29	13	2	1	52	24	0
	Insgesamt (Pos. 1 - 8)	1.579	932	59	653	41	290	18	163	10	199	13	0,4

Fußnote von Tabelle 16

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 Fäkalschlamm, 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

Tab. 17 a: Gesamtaufkommen an festen Siedlungsabfällen und getrennt erfassten Wertstoffen (ohne duale Systeme) der öRE und davon der beseitigte Anteil in Thüringen 2015

öffentlich-rechtlicher Entsorgungsträger	Gesamtaufkommen feste Siedlungsabfälle und Wertstoffe ohne duale Systeme	davon Beseitigung	
	[t]	[t]	[%]
Lk Eichsfeld	27.242	17.430	66
Kyffhäuserkreis	26.490	13.577	53
Lk Nordhausen	29.411	16.191	55
Unstrut-Hainich-Kreis	31.059	18.746	57
Planungsregion Nord	114.201	65.943	58
Stadt Erfurt	90.654	48.354	49
Lk Gotha	26.306	14.981	56
Ilm-Kreis	45.816	25.989	56
Lk Sömmerda	20.640	13.795	66
Lk Weimarer Land	23.749	17.453	73
Stadt Weimar	25.471	11.354	45
Planungsregion Mitte	232.636	131.926	55
Lk Hildburghausen	23.528	12.178	59
Lk Schmalkalden-Meiningen	44.195	23.174	51
Lk Sonneberg	22.381	10.888	48
Stadt Suhl	12.973	8.916	71
AZV	50.019	27.865	57
Planungsregion Süd	153.095	83.020	55
Lk Altenburger Land	31.320	14.288	46
AWV-Ostthüringen	78.718	30.755	39
Jena-Stadt	41.011	18.145	45
Saale-Holzland-Kreis	17.729	13.062	74
ZASO	76.847	38.081	51
Planungsregion Ost	245.626	114.330	47
Freistaat Thüringen	745.558	387.286	53

Abweichungen in den Summen durch Runden der Zahlen

Abfallaufkommen und Entsorgungswege der örE in Thüringen 2015 (in Tsd. Tonnen)

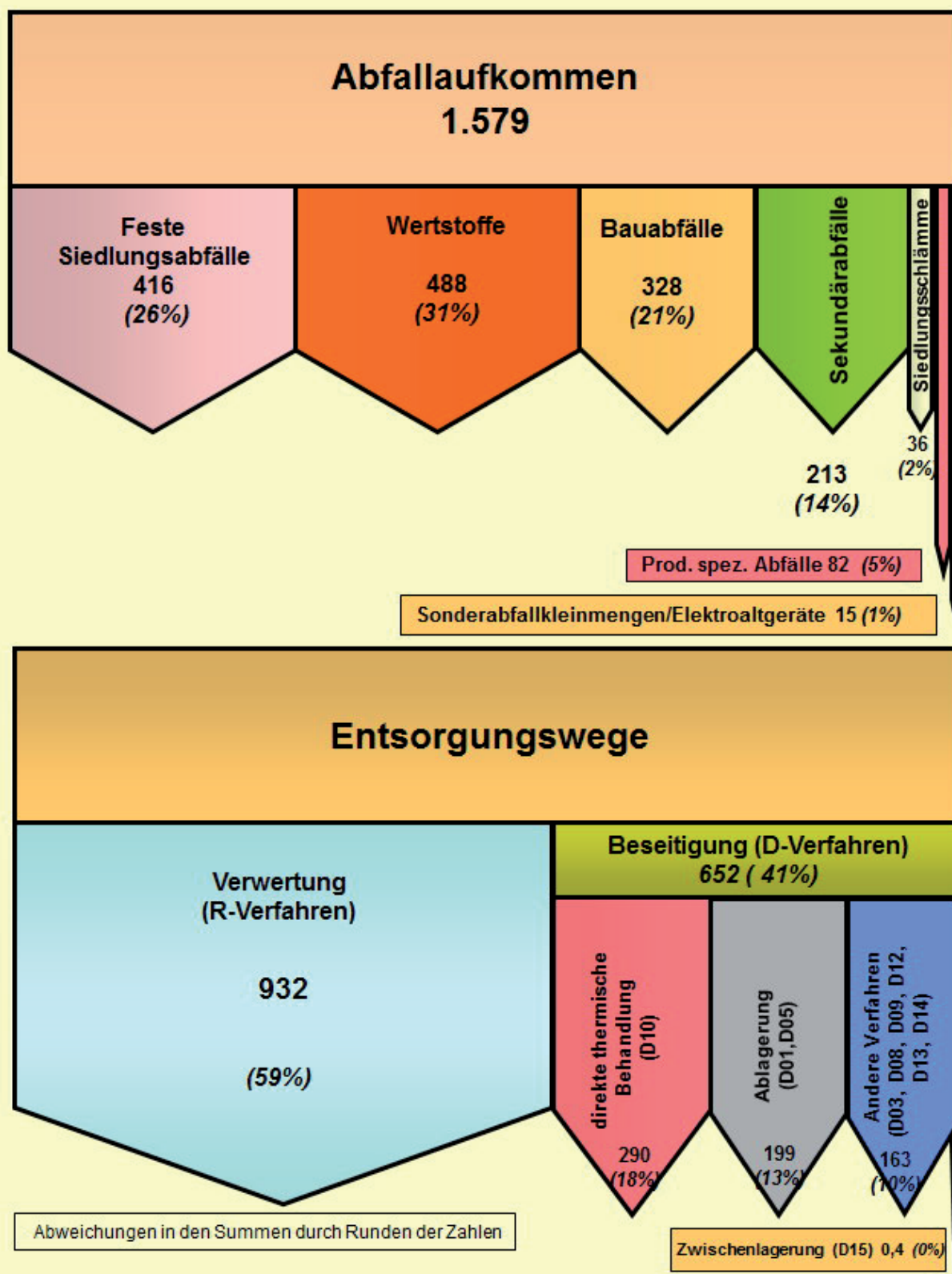


Abb. 11: Abfallaufkommen und Entsorgungswege der örE in Thüringen 2015

Tab. 17 b: Gegenüberstellung der Mengen an festen Siedlungsabfällen und getrennt erfassten Wertstoffen (ohne duale Systeme) der öRE in Thüringen 2015

öffentlich-rechtlicher Entsorgungsträger	Gesamtaufkommen feste Siedlungsabfälle und Wertstoffe ohne duale Systeme	davon			
		feste Siedlungsabfälle		Wertstoffe ohne duale Systeme	
	[t]	[t]	[%]	[t]	[%]
Lk Eichsfeld	27.242	17.975	66	9.267	34
Kyffhäuserkreis	26.490	13.946	53	12.544	47
Lk Nordhausen	29.411	16.140	55	13.271	45
Unstrut-Hainich-Kreis	31.059	18.628	60	12.431	40
Planungsregion Nord	114.201	66.688	58	47.513	42
Stadt Erfurt	90.654	48.499	53	42.156	47
Lk Gotha	26.306	14.931	57	11.376	43
Ilm-Kreis	45.816	29.645	65	16.171	35
Lk Sömmerda	20.640	13.821	67	6.819	33
Lk Weimarer Land	23.749	19.894	84	3.855	16
Stadt Weimar	25.471	13.805	54	11.666	46
Planungsregion Mitte	232.636	140.594	60	92.042	40
Lk Hildburghausen	23.528	12.282	52	11.246	48
Lk Schmalkalden-Meiningen	44.195	23.919	54	20.276	46
Lk Sonneberg	22.381	12.053	54	10.327	46
Stadt Suhl	12.973	9.329	72	3.644	28
AZV	50.019	28.688	57	21.331	43
Planungsregion Süd	153.095	86.271	56	66.824	44
Lk Altenburger Land	31.320	14.540	46	16.780	54
AWV-Ostthüringen	78.718	37.756	48	40.962	52
Stadt Jena	41.011	18.651	45	22.360	55
Saale-Holzland-Kreis	17.729	13.027	73	4.702	27
ZASO	76.847	38.795	50	38.052	50
Planungsregion Ost	245.626	122.769	50	122.857	50
Freistaat Thüringen	745.558	416.321	56	329.236	44

Tab.18: Bilanz der Bauabfälle in Thüringen 2015 (nur den öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern überlassene Mengen)

öffentlich-rechtlicher Entsorgungsträger	Aufkommen	Entsorgungsweg			
		Verwertung/ Sortie- rung zugeführt	davon	Deponierung	davon
			Einsatz als Deponie- baustoff (kommunale Deponie)		kommunale Deponie
(t)					
Eichsfeld	1.945	1.832	1.085	113	29
Kyffhäuserkreis					
Lk Nordhausen	17.223	12.446	12.090	4.776	4.681
Unstrut-Hainich-Kreis	63			0	
Planungsregion Nord	19.231	14.278	13.176	4.890	4.710
Stadt Erfurt	5.386			5.386	5.386
Lk Gotha	421	12		233	233
Ilm-Kreis	6.643	70		6.479	6.479
Lk Sömmerda	4.037	29		4.008	68
Lk Weimarer Land					
Stadt Weimar	1.009	991		18	11
Planungsregion Mitte	17.496	1.102	0	16.123	12.177
Lk Hildburghausen	28.639	18		28.566	28.566
Lk Schmalkalden-Meiningen	64.746	172		61.748	61.748
Lk Sonneberg	1.653			1.653	890
Stadt Suhl	186	6		180	180
AZV	75.270	74.687		582	51
Planungsregion Süd	170.493	74.883	0	92.729	91.435
Lk Altenburger Land					
AWV-Ostthüringen	111.490	96.201	96.201	15.289	15.289
Stadt Jena	3.048	1.125		1.923	1.913
Saale-Holzland-Kreis	2.070			2.070	2.070
ZASO	4.351	117		4.233	4.175
Planungsregion Ost	120.958	97.443	96.201	23.515	23.447
Freistaat Thüringen	328.178	187.707	109.376	137.258	131.769

Abweichungen in den Summen durch Runden der Zahlen

„-“: nicht ausweisbar

„0“: <0,5

Tab.19: Auf kommunalen Deponien beseitigte Abfallmengen in Thüringen 2015

öffentlich-rechtlicher Entsorgungsträger	[t]	[kg/E]	Deponie	[t]
Eichsfeld	29	0	Nentzelsrode	29
Nordhausen	10.166	120	Nentzelsrode	10.166
Planungsregion Nord	10.196	28		10.196
Erfurt-Stadt	17.435	84	Erfurt-Schwerborn	17.435
Gotha	248	2	Wipperoda	248
Ilmkreis	8.720	80	Rehestädt	8.720
Sömmerda	3.804	54	Rehestädt	3.804
Weimarer Land	1.020	12	Großlöbichau	1.020
Weimar-Stadt	656	10	Großlöbichau	656
Planungsregion Mitte	31.883	48		31.883
Hildburghausen	28.566	443	Leimrieth	28.566
Schmalkalden-Meiningen	62.231	499	Meiningen	62.231
Sonneberg	5.408	96	Meiningen	5.408
Suhl-Stadt	455	13	Meiningen	455
AZV	764	5	Mihla-Buchenau	713
			Nentzelsrode	51
Planungsregion Süd	97.424	217		97.424
AWV Ostthüringen	20.537	105	Krölpa / Chursdorf	20.537
Jena-Stadt	2.113	20	Großlöbichau	2.113
Saale-Holzland-Kreis	2.293	27	Großlöbichau	2.293
ZASO	20.577	107	Wiewärthe	20.461
			Großlöbichau	115
			1) Großlöbichau	12.500
Planungsregion Ost	45.519	68		58.019
Freistaat Thüringen	185.022	86		197.522

Summe Nentzelsrode:	10.246 t	Summe Leimrieth	28.566 t
Summe Erfurt- Schwerborn:	17.435 t	Summe Krölpa / Chursdorf	20.537 t
Summe Wipperoda	248 t	Summe Großlöbichau	18.698 t
Summe Rehestädt:	12.524 t	Summe Wiewärthe	20.461 t
Summe Meiningen:	67.666 t	zu Großlöbichau:	
Summe Mihla-Buchenau	713 t	1) Schlacke aus Zorbau über ZRO	12.500 t

Tab. 20: Energiebilanz aus der Abfallverbrennung in Thüringen 2015*, **

thermische Abfallbehandlungsanlage	entsorgte Abfallmengen	erzeugte Bruttoenergie	Eigenverbrauch	abgegebene Energie
	[t]	[MWh/a]		
RABA Erfurt-Ost	105.858	85.203	30.325	54.878
RABA Zella-Mehlis	157.798	203.679	31.007	172.672
TVS Rudolstadt-Schwarza	79.882	237.319	3.580	233.739
gesamt	343.538	526.201	64.912	461.289

* nach Angaben der Betreiber

** beinhaltet auch thermische Energie, wurde in den Vorjahren nicht erfasst

Trockenfermentationsanlage B&R Bioverwertung & Recycling GmbH Erfurt 2015				
erzeugte Biogasmenge	entsorgte Abfallmengen	erzeugte Bruttoenergie	Eigenverbrauch	abgegebene Energie
[Nm³/a]	[t]		[MWh/a]	
2.337.850	23.199	9.556	4.126	5.429

1.6 Entwicklung des Abfall- und Wertstoffaufkommens in Thüringen 1993 bis 2015

In **Abbildung 12 a** ist die einwohnerspezifische Entwicklung der Abfallarten Hausmüll und hausmüllähnliche Gewerbeabfälle I, Sperrmüll, und getrennt erfasste Wertstoffe 1993 bis 2015 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 pro Jahr von 291 kg/E auf 142 kg/E (2001) 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). Nachdem 2013 (218 kg/E) und 2014 (227 kg/E) wieder Mengenzuwächse verbucht werden konnten, hat die Mengenentwicklung 2015 mit 227 kg/E den Vorjahreswert wieder erreicht.

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 2015 liegt mit 37 kg/E etwa 23 % 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.

1.7 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.

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 2014 und 2015 den Werten aus anderen Bundesländern aus dem Jahr 2014 gegenübergestellt, da zur Zeit der Erstellung dieser Abfallbilanz Daten anderer Bundesländer für das Jahr 2015 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.

1.9 Kosten der Abfallentsorgung

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. Die Kosten fallen dabei in verschiedenen Bereichen wie Einsammlung und Transport, Verwertung und Beseitigung sowie der Verwaltung an.

Grundlage der Erhebung von Entsorgungskosten ist § 9 Abs. 1 des Thüringer Abfallwirtschaftsgesetzes (ThürAbfG).

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

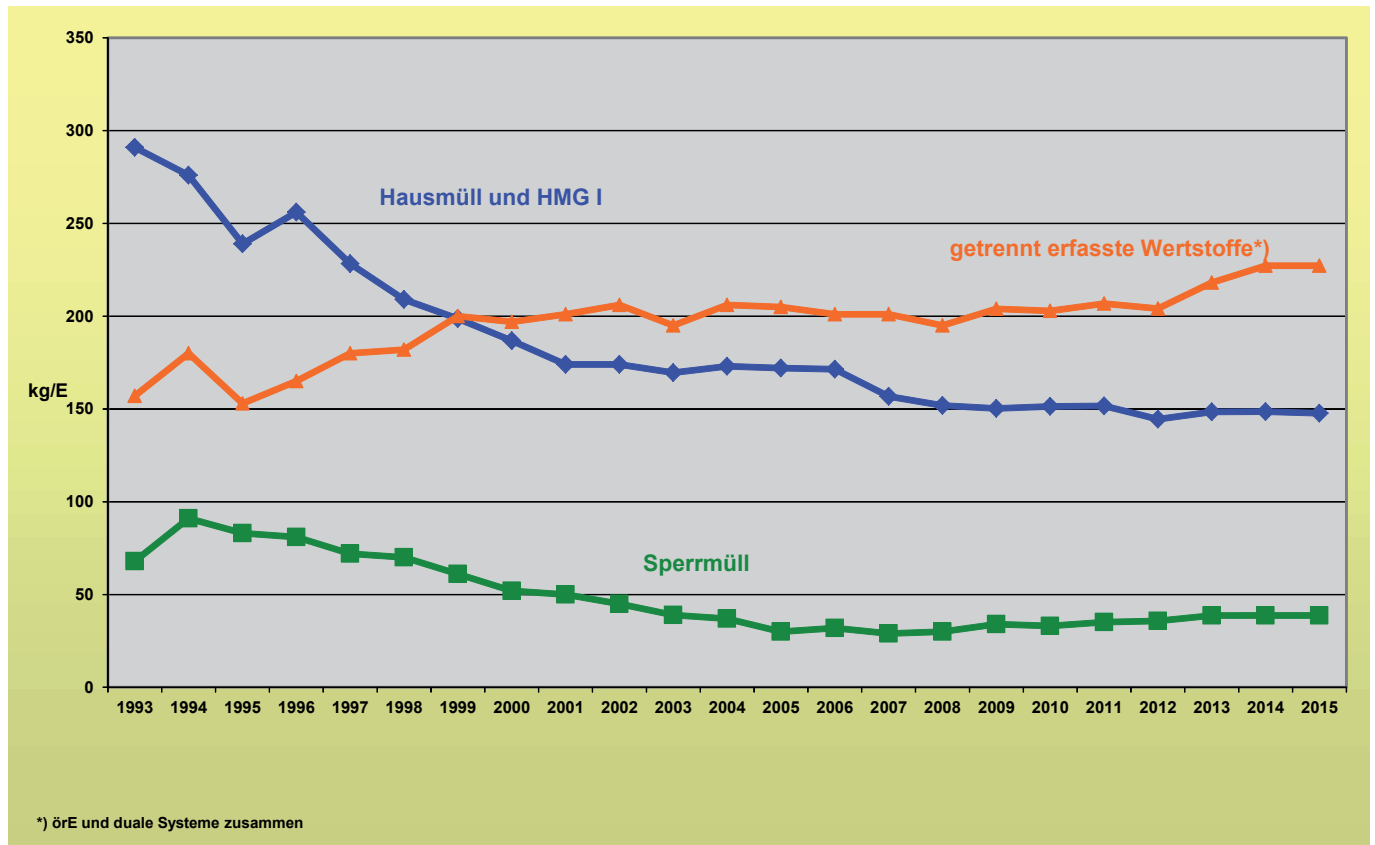


Abb. 12 a: Entwicklung der einwohnerspezifischen Abfall- und Wertstoffmengen in Thüringen von 1993 bis 2015

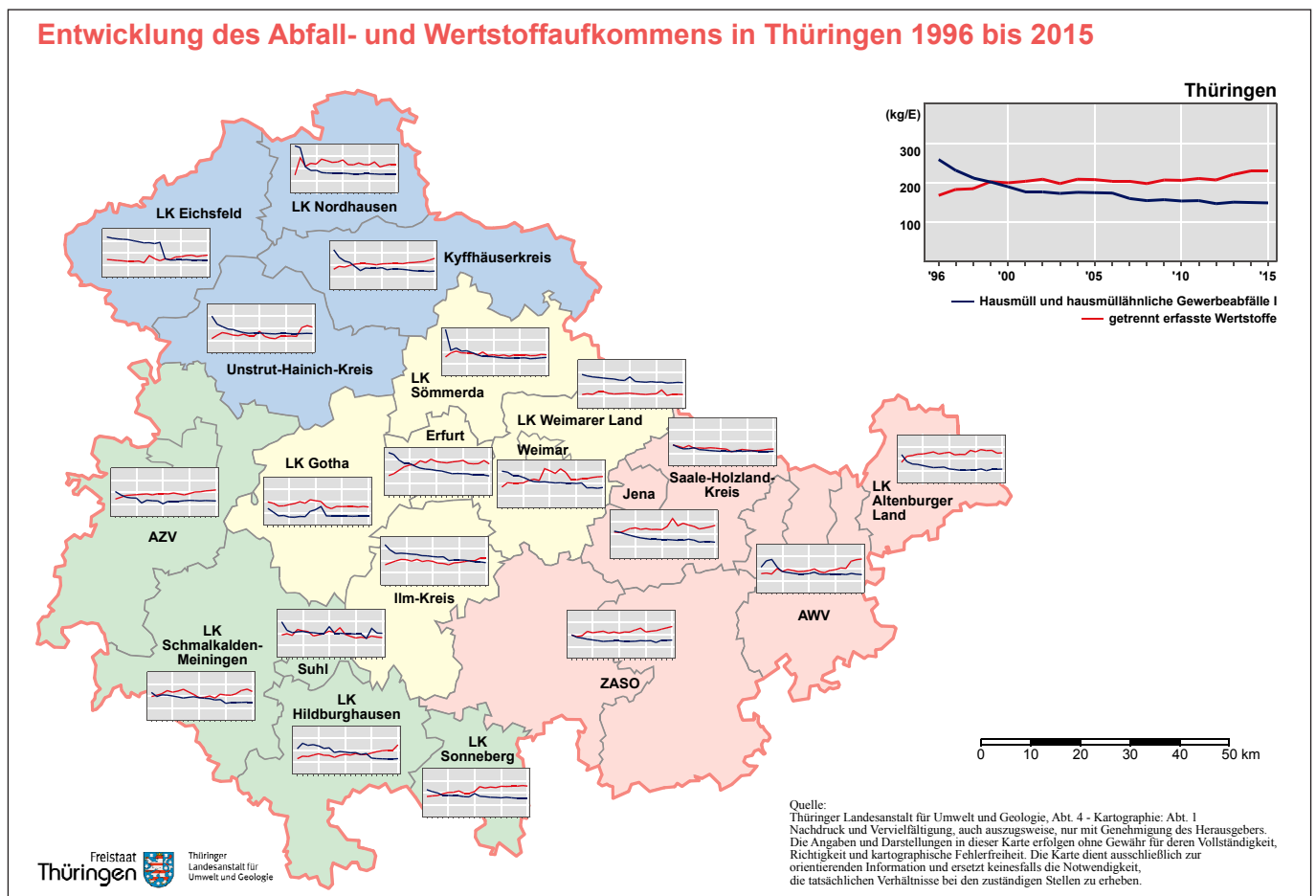


Abb. 12 b: Entwicklung des einwohnerspezifischen Abfall- und Wertstoffaufkommens der einzelnen örE in Thüringen von 1993 bis 2015

Tab. 21: Durchgeführte Aktivitäten zur Öffentlichkeitsarbeit in Thüringen 2015

	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	gebührenseitige 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	•	•	•		•	•	•		•	•		•	•	•	•	•	•	•		•			•	17
Lk Nordhausen	•	•	•	•	•	•	•	•		•							•	•			•			11
Unstrut-Hainich-Kreis	•	•	•	•	•	•	•	•	•		•						•	•						12
Stadt Erfurt	•	•	•	•	•	•		•				•	•	•	•		•		•				•	14
Lk Gotha	•	•	•		•		•																	5
Ilm-Kreis	•	•	•	•	•	•	•					•	•	•	•	•			•	•			••	16
Lk Sömmerda	•	•		•	•	•		•			•			•		•								9
Lk Weimarer Land	•	•	•	•	•	•			•	•		•		•										9
Stadt Weimar	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•		•					•		•••••	20
Lk Hildburghausen	•	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•											11
Lk Schmalkalden-Meiningen	•	•	•	•		•	•				•			•	•				•				•	11
Lk Sonneberg	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			•									•		12
Stadt Suhl	•			•			•						•											5
AZV	•	•	•	•	•	•	•		•	•		•	•	•	•	•	•		•	•			•••••	21
Lk Altenburger Land	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			•		•						•	15
AWV-Ostthüringen	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•				•	•••••	22
Stadt Jena	•	•	•	•			•	•	•	•	•			•		•	•						•	14
Saale-Holzland-Kreis	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•						•						13
ZASO	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		•		•	•		•		•	•	•	•	20
	20	19	19	18	17	16	16	13	13	12	11	11	10	10	9	9	8	6	4	4	3	3	24	277

Tab. 22: Vergleich ausgewählter einwohnerspezifischer Werte Thüringens 2014 und 2015 mit denen anderer Bundesländer für das Jahr 2014

Bundesland	Hausmüll	hausmüllähnliche Gewerbeabfälle	Sperrmüll	Wertstoffe aus getrennter Erfassung ¹⁾	Bioabfälle ²⁾	Grünabfälle/ Garten- und Parkabfälle
[kg/E]						
neue Bundesländer						
Brandenburg 2014	139	36	33	135	3	52
Meck.-Vorpommern 2014	151	38	43	138	21	46
Sachsen-Anhalt 2014	155	18	31	135	64	58
Sachsen 2014	125		25	121	29	22
Thüringen 2014	130	24	36	130	33	64
Thüringen 2015	129	24	37	132	32	63
alte Bundesländer						
Baden-Württemberg 2014	123		20	166	46	93
Rheinland-Pfalz 2014	157		53	173	76	84
Bayern 2014	145	17	16	158	55	95
Hessen 2014	162		28	143	85	51
Schleswig-Holstein 2014	194		40	149	79	23

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

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. Die durchschnittlichen Entsorgungskosten sind im Vergleich zum Vorjahr konstant geblieben.

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 2015 abzüglich der Erlöse **137 Mio. Euro**. In zunehmendem Maße werden von einigen öRE durch die Verwertung von Wertstoffen Erlöse erzielt, die insgesamt Kosten mindernd wirken.

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.

Tab. 23: Einwohnerspezifische Entsorgungskosten in Thüringen 2015

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	25,12	0,00	0,00	0,00	0,18	24,93	0,00	0,29	1,50	3,45	1,74	57,21
Kyffhäuserkreis	28,34	0,00	0,00	0,00	5,34	24,97	0,00	-2,39	0,57	3,37	1,84	62,04
Nordhausen	49,06	0,00	0,00	0,00	9,13	27,04	9,95	-4,90	-0,02	2,94	0,00	93,20
Unstrut-Hainich-Kreis	10,85	0,00	0,00	0,00	0,00	25,65	1,12	-5,21	0,00	3,36	0,84	36,60
Planungsregion Nord	27,30	0,00	0,00	0,00	3,28	25,63	2,62	-3,03	0,53	3,29	1,10	60,72
Erfurt-Stadt	56,30	0,00	10,71	0,00	2,34	30,44	5,91	-0,85	0,09	1,89	0,70	107,53
Gotha	10,12	0,00	5,94	0,00	8,60	10,55	3,11	-6,85	0,00	3,32	3,91	38,70
Ilm-Kreis	32,65	7,53	0,47	0,00	4,97	13,29	3,75	0,00	2,18	1,65	2,58	69,08
Sömmerda	38,15	3,82	0,00	0,00	3,91	18,64	0,07	-2,87	0,00	0,00	7,97	69,69
Weimarer Land	37,12	2,50	0,00	0,00	0,00	28,74	0,72	-2,45	0,84	4,53	1,93	73,94
Weimar-Stadt	36,10	0,72	3,88	0,00	3,26	24,93	0,91	1,77	0,93	2,22	3,15	77,87
Planungsregion Mitte	36,90	2,01	4,98	0,00	4,01	21,63	3,26	-2,08	0,58	2,29	2,81	76,38
Hildburghausen	12,25	0,00	6,78	0,00	0,00	26,14	2,36	0,00	1,26	0,34	4,51	53,64
Schmalkalden-Meiningen	23,62	0,00	1,66	0,00	0,00	26,31	6,44	2,20	0,30	3,17	3,85	67,55
Sonneberg	18,67	0,00	0,65	0,00	3,61	25,38	0,00	-3,17	1,97	6,14	0,00	53,24
Suhl-Stadt	24,03	0,00	4,57	0,00	0,47	34,93	0,00	0,67	0,06	0,55	3,17	68,44
AZV	28,01	0,00	0,15	0,00	1,80	22,52	4,00	-4,76	0,71	3,18	3,95	59,57
Planungsregion Süd	23,03	0,00	1,94	0,00	1,16	25,45	3,61	-1,51	0,78	2,93	3,44	60,85
Altenburger Land	21,32	0,00	8,48	0,00	4,20	13,42	2,29	-0,70	2,13	1,13	4,06	56,34
AWV Ostthüringen	23,94	0,00	0,95	0,00	4,71	13,15	0,00	-4,64	0,51	2,81	3,75	45,18
Jena-Stadt	44,03	0,98	6,29	0,00	3,93	17,88	0,00	-6,64	0,99	2,53	2,34	72,33
Saale-Holzland-Kreis	15,60	0,00	0,00	0,00	0,00	13,19	0,00	-4,59	1,98	2,89	2,18	31,25
ZASO	13,68	0,00	2,28	14,47	4,87	4,18	10,97	3,69	1,32	2,86	5,52	63,85
Planungsregion Ost	22,85	0,16	3,11	4,13	3,97	11,39	3,45	-2,03	1,23	2,56	3,88	54,69
Freistaat Thüringen	28,00	0,67	2,92	1,29	3,28	19,92	3,29	-2,11	0,81	2,68	2,98	63,72

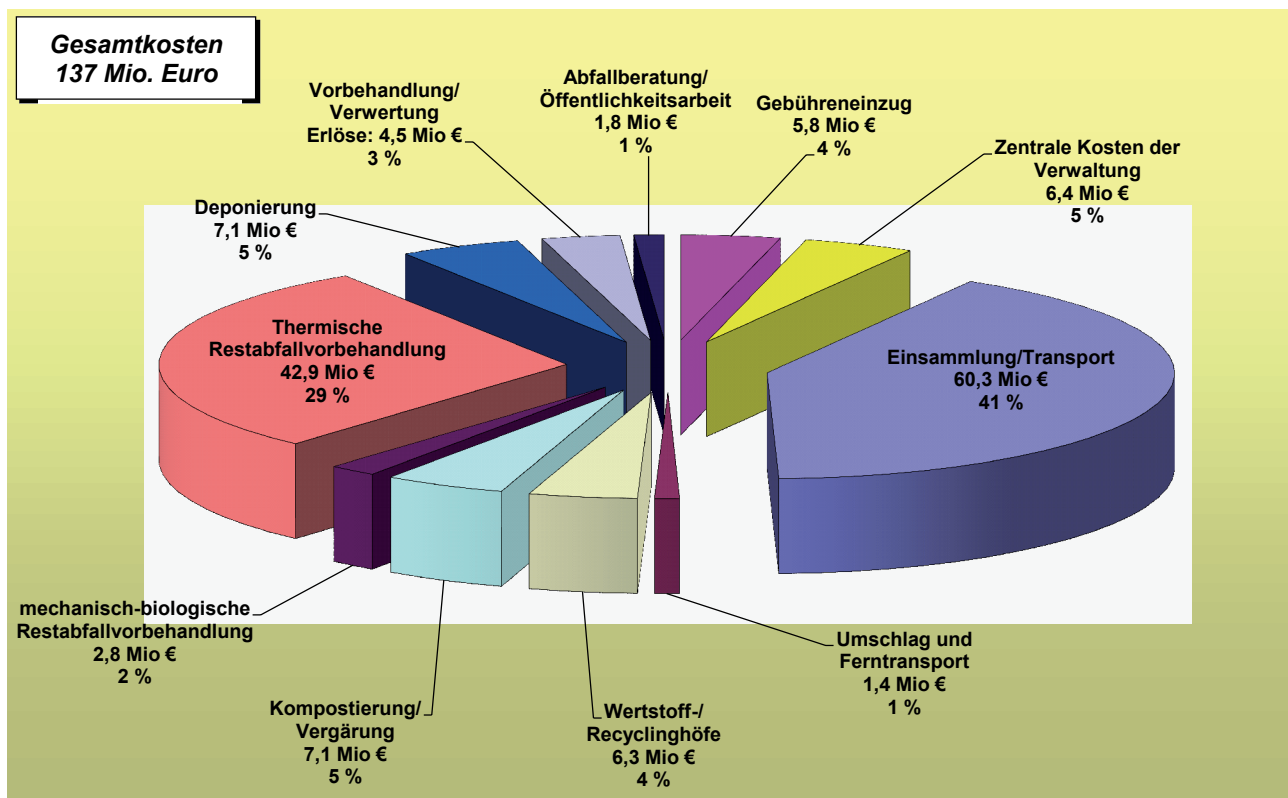


Abb. 13: Kostenverteilung in Thüringen 2015

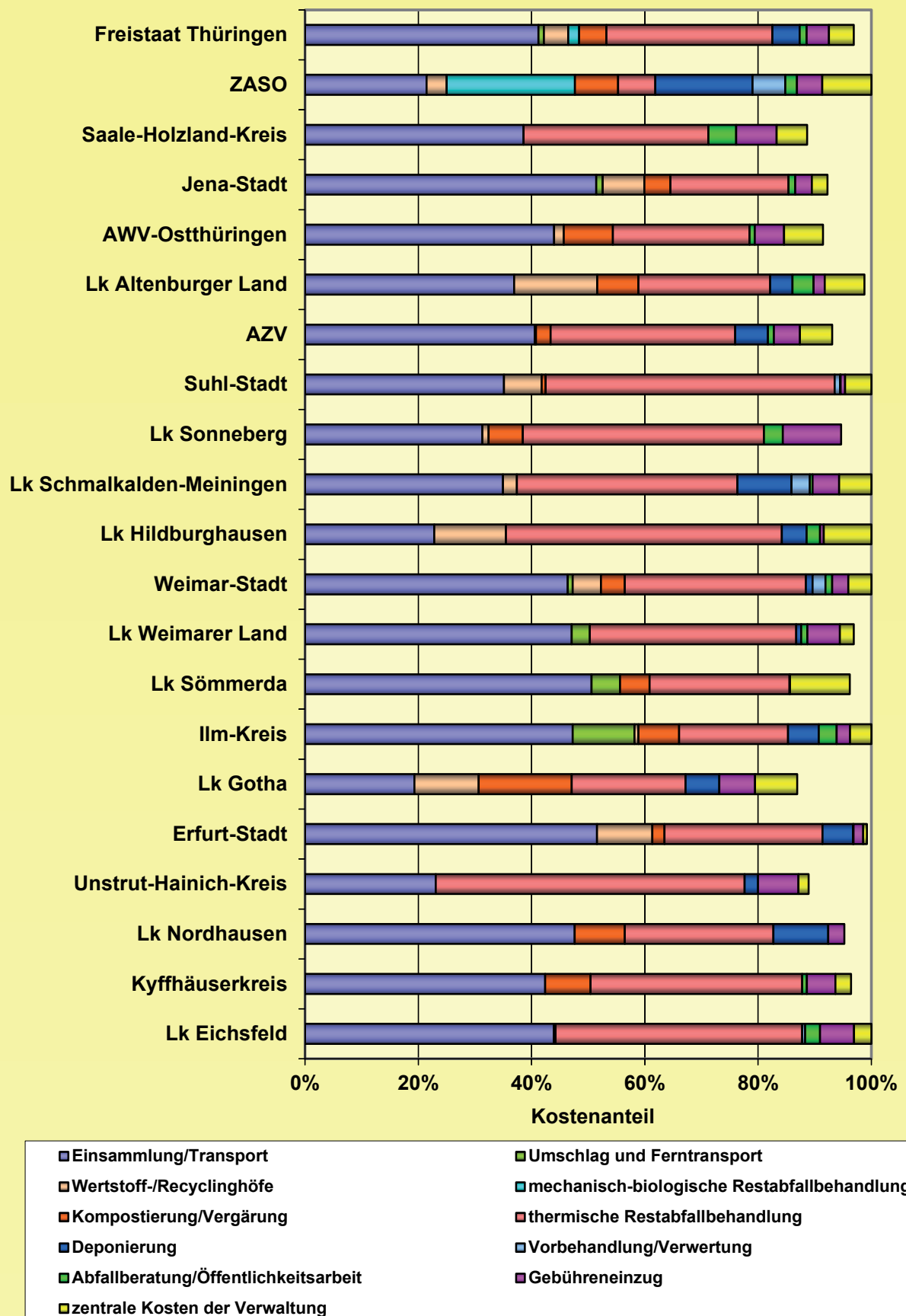


Abb. 14: Prozentuale Zusammensetzung der Entsorgungskosten der örE in Thüringen 2015

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.

Teil 2

Bilanz der gefährlichen Abfälle

INHALTSVERZEICHNIS

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

TABELLENVERZEICHNIS

Tab. 1:	Aufkommen an gefährlichen Abfällen nach Abfallgruppen (4-stellige ASN) und Kapiteln (2-stellige ASN) in Thüringen 2014 und 2015
Tab. 2:	Aufkommen an mengenrelevanten gefährlichen Abfällen (Jahresmenge > 500 t) unterteilt nach ASN in Thüringen 2015
Tab. 3:	Aufkommen an gefährlichen Abfällen nach kreisfreien Städten und Landkreisen in Thüringen 2015
Tab. 4:	Verbringung von gefährlichen Abfällen nach Thüringen aus anderen Bundesländern und dem Ausland 2015
Tab. 5:	Entsorgung der gefährlichen Abfälle, unterteilt nach Kapiteln, in Thüringen und aus Thüringen in anderen Bundesländern und im Ausland 2015
Tab. 6:	Entsorgungswege der in Thüringen 2015 angefallenen gefährlichen Abfälle (inkl. Verbringung in andere Bundesländer und ins Ausland)
Tab. 7:	Entsorgungswege der insgesamt in Thüringen 2015 entsorgten gefährlichen Abfälle (inkl. Verbringung aus anderen Bundesländern und dem Ausland)
Tab. 8:	Entsorgungswege der insgesamt in Thüringen 2015 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 2015

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abb. 1:	Zusammensetzung der gefährlichen Abfälle nach Kapiteln und ausgewählten Abfallgruppen der AVV in Thüringen 2015
Abb. 2:	Verbringung von gefährlichen Abfällen aus Thüringen und nach Thüringen 2015
Abb. 3:	Vergleich der Entsorgung von gefährlichen Abfällen unterteilt nach Anlagenarten in Thüringen 2014 und 2015
Abb. 4:	Aufkommen und Entsorgung von gefährlichen Abfällen in Thüringen 2015

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 2015 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 von der Entsorgung mit den in Haushaltungen anfallenden Abfällen ausgeschlossen. Ausgenommen ist das Einsammeln der Sonderabfall-Kleimengen. Hier sind die öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger (Teil 1 der Abfallbilanz Thüringen) zuständig. Damit sind die Sonderabfall-Kleimengen 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 2015 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 2015 insgesamt **346.136 t** an gefährlichen Abfällen angefallen. Das entspricht einer Abnahme um 3 % im Vergleich zum Vorjahr (2014: 357.813 t).

Die **Tabelle 1** zeigt das Aufkommen gefährlicher Abfälle in Thüringen 2014 und 2015 nach Abfallgruppen sowie deren Zusammenfassung in Kapiteln.

Im Vergleich zum Vorjahr ist insbesondere eine Abnahme bei den Abfällen 19 03 [stabilisierte und verfestigte Abfälle] um 11.060 t (16 %), 17 03 [Bitumengemische, Kohleteer und teerhaltige Produkte] um 5.498 t (30 %), 17 01 [Beton, Ziegel, Fliesen und Keramik] um 3.283 t (49 %) und 12 01 [Abfälle aus Prozessen der mechanischen Formgebung sowie der physikalischen und mechanischen Oberflächenbearbeitung von Metallen und Kunststoffen] um 2.246 t (7 %) festzustellen. Der Rückgang der Abfallgruppe 17 03 spiegelt den zurückgehenden Trend seit 2010 wider. Ebenso ist bei der Abfallgruppe 17 01 seit 2005 und nochmals deutlich seit 2013 ein fortlaufend rückwärtiger Trend festzustellen.

Dem stehen Zunahmen u. a. bei den Abfallgruppen 19 02 [Abfälle aus der physikalisch-chemischen Behandlung von Abfällen (einschließlich Dechromatisierung, Cyanidentfernung, Neutralisation)] um 5.974 t (18 %), 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)] um 5.842 t (33 %) und 16 06 [Batterien und Akkumulatoren] um 2.271 t (30 %) gegenüber.

In **Tabelle 2** werden die mengenrelevanten Abfallarten (> 500 t) des Jahres 2015 nach der Höhe ihres Aufkommens gelistet. Zusätzlich sind in **Abbildung 1** die mengenmäßig bedeutendsten Abfallgruppen der gefährlichen Abfälle (> 5.000 t) des Jahres 2015 abgebildet. Die vollständige Auflistung der Abfallarten nach Abfallschlüsselnummern (ASN) ist der **Tabelle Anhang** zu entnehmen.

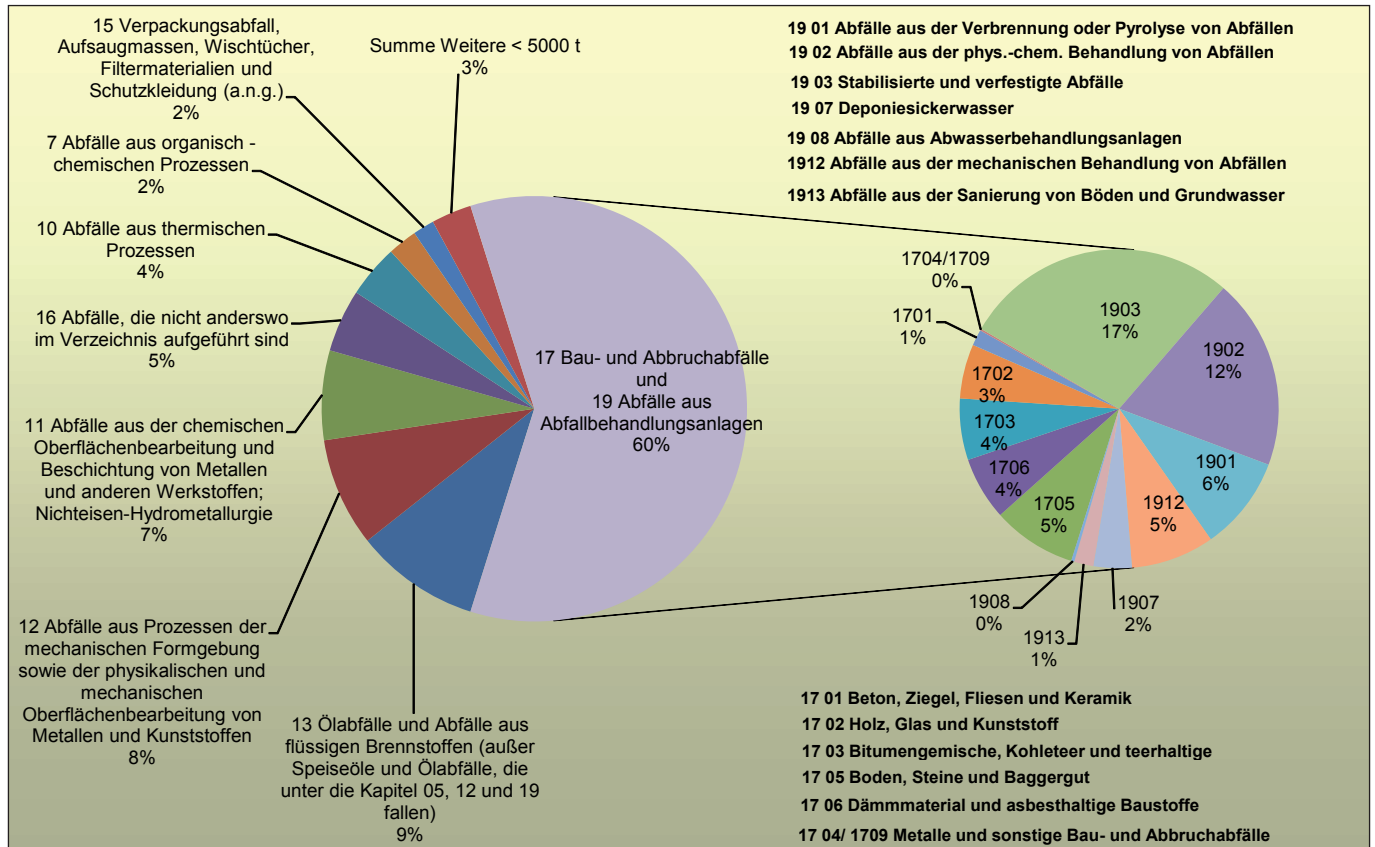


Abb. 1: Zusammensetzung der gefährlichen Abfälle nach Kapiteln und ausgewählten Abfallgruppen der AVV in Thüringen 2015

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] 19 01 07* [feste Abfälle aus der Abgasbehandlung] sowie 19 07 02* [Deponiesickerwasser, das gefährliche Stoffe enthält], hervor.

Aus dem Kapitel 17 (Bau- und Abbruchabfälle) dominieren vor allem die Abfallarten 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] sowie 17 03 03* [Kohleteer und teerhaltige Produkte].

Aus dem Kapitel 13 [Ölabfälle und Abfälle aus flüssigen Brennstoffen (außer Speiseöl und Ölabfälle, die unter die Kapitel 05, 12 und 19 fallen)] sind die Abfallarten 13 02 05* [nichtchlorierte Maschinen-, Getriebe- und Schmieröle auf Mineralölbasis] und 13 05 02* [Schlämme aus Öl-/Wasserabscheidern] mengenrelevant.

Aus dem Kapitel 11 (Abfälle aus der chemischen Oberflächenbearbeitung und Beschichtung von Metallen und anderen Werkstoffen; Nichteisen-Hydrometallurgie) ist es insbesondere die Abfallart 11 01 07* [alkalische Beizlösungen],

aus dem Kapitel 16 [Abfälle, die nicht anderswo im Verzeichnis aufgeführt sind], die Abfallart 16 06 01* [Bleibatterien], aus dem Kapitel 10 (Abfälle aus thermischen Prozessen) aus der Eisen- und Stahlindustrie die Abfallart 10 02 07* [feste Abfälle aus der Abgasbehandlung, die gefährliche Stoffe enthalten], 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 Bearbeitungsemulsionen und -lösungen] die maßgeblich angefallen sind.

Die Abfälle aus dem Kapitel 17 (Bau- und Abbruchabfälle) und 19 (Abfälle aus Abfallbehandlungsanlagen) umfassen zusammen 60 %.

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, und Schmalkalden-Meiningen befinden. Nennenswerte Mengen an Bau- und Abbruchabfällen (Kap. 17) fielen bei Baumaßnahmen in den Landkreisen Nordhausen, der Stadt Erfurt, im Saale-Holzland-Kreis und im Landkreis Greiz an.

Tab. 1: Aufkommen an gefährlichen Abfällen nach Abfallgruppen (4-stellige ASN) und Kapiteln (2-stellige ASN) in Thüringen 2014 und 2015

ASN (1)	Abfallgruppe - Jahresmengen	2014 [t]	2015 [t]
02 01	Abfälle aus Landwirtschaft, Gartenbau, Teichwirtschaft, Forstwirtschaft, Jagd und Fischerei	14	11
02	Abfälle aus Landwirtschaft, Gartenbau, Teichwirtschaft, Forstwirtschaft, Jagd und Fischerei sowie der Herstellung und Verarbeitung von Nahrungsmitteln	14	11
04 02	Abfälle aus der Textilindustrie	17	0
04	Abfälle aus der Leder-, Pelz- und Textilindustrie	17	0
05 01	Abfälle aus der Erdölraffination	58	73
05 06	Abfälle aus der Kohlepyrolyse	432	205
05	Abfälle aus der Erdölraffination, Erdgasreinigung und Kohlepyrolyse	490	277
06 01	Abfälle aus Herstellung, Zubereitung, Vertrieb und Anwendung (HZVA) von Säuren	2.719	2.500
06 02	Abfälle aus HZVA von Basen	83	111
06 03	Abfälle aus HZVA von Salzen, Salzlösungen und Metalloxiden	247	216
06 04	Metallhaltige Abfälle mit Ausnahme derjenigen, die unter 06 03 fallen	99	74
06 06	Abfälle aus HZVA von schwefelhaltigen Chemikalien, aus Schwefelchemie und Entschwefelungsprozessen	194	243
06 13	Abfälle aus anorganisch - chemischen Prozessen a.n.g.	1	16
06	Abfälle aus anorganisch - chemischen Prozessen	3.343	3.160
07 01	Abfälle aus HZVA organischer Grundchemikalien	4.102	3.461
07 02	Abfälle aus HZVA von Kunststoffen, synthetischem Gummi und Kunstfasern	1.651	1.490
07 03	Abfälle aus HZVA von organischen Farbstoffen und Pigmenten (außer 06 11)	267	307
07 05	Abfälle aus HZVA von Pharmazeutika	299	256
07 06	Abfälle aus HZVA von Fetten, Schmierstoffen, Seifen, Waschmitteln, Desinfektions- und Körperpflegemitteln	1.300	1.338
07 07	Abfälle aus HZVA von Feinchemikalien und Chemikalien a.n.g.	773	878
07	Abfälle aus organisch - chemischen Prozessen	8.393	7.731
08 01	Abfälle aus HZVA und Entfernung von Farben und Lacken	3.412	3.033
08 03	Abfälle aus HZVA von Druckfarben	34	36
08 04	Abfälle aus HZVA von Klebstoffen und Dichtmassen (einschließlich wasserabweisender Materialien)	419	440
08	Abfälle aus HZVA von Beschichtungen (Farben, Lacke, Email), Klebstoffen, Dichtmassen und Druckfarben	3.865	3.509
09 01	Abfälle aus der fotografischen Industrie	411	375
09	Abfälle aus der fotografischen Industrie	411	375
10 01	Abfälle aus Kraftwerken und anderen Verbrennungsanlagen (außer 19)	53	14
10 02	Abfälle aus der Eisen- und Stahlindustrie	13.669	12.543
10 03	Abfälle aus der thermischen Aluminium-Metallurgie	414	408
10 04	Abfälle aus der thermischen Bleimetallurgie	89	6
10 09	Abfälle vom Gießen von Eisen und Stahl	203	130
10 10	Abfälle vom Gießen von Nichteisenmetallen	92	99
10 11	Abfälle aus der Herstellung von Glas und Glaserzeugnissen	499	708
10 14	Abfälle aus Krematorien	35	37
10	Abfälle aus thermischen Prozessen	15.053	13.943
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)	17.656	23.498
11 02	Abfälle aus Prozessen der Nichteisen-Hydrometallurgie	16	34
11 03	Schlämme und Feststoffe aus Härteprozessen	18	17
11 05	Abfälle aus Prozessen der thermischen Verzinkung	3	8
11	Abfälle aus der chemischen Oberflächenbearbeitung und Beschichtung von Metallen und anderen Werkstoffen; Nichteisen-Hydrometallurgie	17.692	23.558
12 01	Abfälle aus Prozessen der mechanischen Formgebung sowie der physikalischen und mechanischen Oberflächenbearbeitung von Metallen und Kunststoffen	30.221	27.975
12 03	Abfälle aus der Wasser- und Dampfentfettung (außer 11)	701	644
12	Abfälle aus Prozessen der mechanischen Formgebung sowie der physikalischen und mechanischen Oberflächenbearbeitung von Metallen und Kunststoffen	30.922	28.619
13 01	Abfälle von Hydraulikölen	1.353	1.345
13 02	Abfälle von Maschinen-, Getriebe- und Schmierölen	15.871	15.510
13 03	Abfälle von Isolier- und Wärmeübertragungsölen	183	148

Tab. 1: Aufkommen an gefährlichen Abfällen nach Abfallgruppen (4-stellige ASN) und Kapiteln (2-stellige ASN) in Thüringen 2014 und 2015

ASN (1)	Abfallgruppe - Jahresmengen	2014 [t]	2015 [t]
13 05	Inhalte von Öl-/Wasserabscheidern	14.593	14.625
13 07	Abfälle aus flüssigen Brennstoffen	326	305
13 08	Ölabfälle a. n. g.	622	944
13	Ölabfälle und Abfälle aus flüssigen Brennstoffen (außer Speiseöle und Ölabfälle, die unter die Kapitel 05, 12 und 19 fallen)	32.947	32.876
14 06	Abfälle aus organischen Lösemitteln, Kühlmitteln sowie Schaum- und Aerosoltreibgasen	1.287	1.245
14	Abfälle aus organischen Lösemitteln, Kühlmitteln und Treibgasen (außer 07 und 08)	1.287	1.245
15 01	Verpackungen (einschließlich getrennt gesammelter kommunaler Verpackungsabfälle)	668	648
15 02	Aufsaug- und Filtermaterialien, Wischtücher und Schutzkleidung	4.693	4.988
15	Verpackungsabfall, Aufsaugmassen, Wischtücher, Filtermaterialien und Schutzkleidung (a.n.g.)	5.362	5.636
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)	2.280	1.252
16 02	Abfälle aus elektrischen und elektronischen Geräten	2.632	2.086
16 03	Fehlchargen und ungebrauchte Erzeugnisse	17	18
16 04	Explosivabfälle	0	0
16 05	Gase in Druckbehältern und gebrauchte Chemikalien	267	264
16 06	Batterien und Akkumulatoren	7.688	9.959
16 07	Abfälle aus der Reinigung von Transport- und Lagertanks und Fässern (außer 05 und 13)	1.782	1.857
16 08	gebrauchte Katalysatoren	86	76
16 10	wässrige flüssige Abfälle zur externen Behandlung	606	1.015
16 11	gebrauchte Auskleidungen und feuerfeste Materialien	19	0
16	Abfälle, die nicht anderswo im Verzeichnis aufgeführt sind	15.377	16.526
17 01	Beton, Ziegel, Fliesen und Keramik	6.648	3.366
17 02	Holz, Glas und Kunststoff	11.318	11.400
17 03	Bitumengemische, Kohleteer und teerhaltige Produkte	18.368	12.870
17 04	Metalle (einschließlich Legierungen)	40	36
17 05	Boden (einschließlich Aushub von verunreinigten Standorten), Steine und Baggergut	17.106	17.651
17 06	Dämmmaterial und asbesthaltige Baustoffe	13.401	13.249
17 09	sonstige Bau- und Abbruchabfälle	205	318
17	Bau- und Abbruchabfälle (einschließlich Aushub von verunreinigten Standorten)	67.087	58.891
18 01	Abfälle aus der Geburtshilfe, Diagnose, Behandlung oder Vorbeugung von Krankheiten beim Menschen	543	493
18 02	Abfälle aus Forschung, Diagnose, Krankenbehandlung und Vorsorge bei Tieren	6	6
18	Abfälle aus der humanmedizinischen oder tierärztlichen Versorgung und Forschung (ohne Küchen- und Restaurantabfälle, die nicht aus der unmittelbaren Krankenpflege stammen)	549	499
19 01	Abfälle aus der Verbrennung oder Pyrolyse von Abfällen	20.191	19.747
19 02	Abfälle aus der physikalisch-chemischen Behandlung von Abfällen (einschließlich Dechromatisierung, Cyanidentfernung, Neutralisation)	34.028	40.002
19 03	stabilisierte und verfestigte Abfälle	68.924	57.865
19 07	Deponiesickerwasser	7.512	8.029
19 08	Abfälle aus Abwasserbehandlungsanlagen a.n.g.	494	621
19 12	Abfälle aus der mechanischen Behandlung von Abfällen (z. B. Sortieren, Zerkleinern, Verdichten, Pelletieren) a.n.g.	15.881	17.488
19 13	Abfälle aus der Sanierung von Böden und Grundwasser	5.962	4.043
19	Abfälle aus Abfallbehandlungsanlagen, öffentlichen Abwasserbehandlungsanlagen sowie der Aufbereitung von Wasser für den menschlichen Gebrauch und Wasser für industrielle Zwecke	152.991	147.794
20 01	getrennt gesammelte Fraktionen (außer 15 01)	2.010	1.486
20	Siedlungsabfälle (Haushaltsabfälle und ähnliche gewerbliche und industrielle Abfälle sowie Abfälle aus Einrichtungen), einschließlich getrennt gesammelter Fraktionen	2.010	1.486
	insgesamt	357.813	346.136

(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 2015

ASN (1)	Abfallbezeichnung	Jahresmenge [t]
19 03 06*	als gefährlich eingestufte verfestigte Abfälle	57.865
19 02 05*	Schlämme aus der physikalisch-chemischen Behandlung, die gefährliche Stoffe enthalten	31.911
12 01 09*	halogenfreie Bearbeitungsemlusionen und -lösungen	25.364
17 05 03*	Boden und Steine, die gefährliche Stoffe enthalten	16.473
11 01 07*	alkalische Beizlösungen	15.425
19 12 11*	sonstige Abfälle (einschließlich Materialmischungen) aus der mechanischen Behandlung von Abfällen, die gefährliche Stoffe enthalten	12.873
19 01 07*	feste Abfälle aus der Abgasbehandlung	12.782
10 02 07*	feste Abfälle aus der Abgasbehandlung, die gefährliche Stoffe enthalten	12.543
13 02 05*	nichtchlorierte Maschinen-, Getriebe- und Schmieröle auf Mineralölbasis	11.600
17 02 04*	Glas, Kunststoff und Holz, die gefährliche Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind	11.400
17 06 05*	asbesthaltige Baustoffe	10.977
16 06 01*	Bleibatterien	9.957
17 03 03*	Kohlenteer und teerhaltige Produkte	8.470
19 07 02*	Deponiesickerwasser, das gefährliche Stoffe enthält	8.029
13 05 02*	Schlämme aus Öl-/Wasserabscheidern	6.937
15 02 02*	"Aufsug- und Filtermaterialien (einschließlich Ölfiler a. n. g.), Wischtücher und Schutzkleidung, die durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind"	4.988
19 01 11*	Rost- und Kesselaschen sowie Schlacken, die gefährliche Stoffe enthalten	4.917
19 02 07*	Öl und Konzentrate aus Abtrennprozessen	4.751
19 12 06*	Holz, das gefährliche Stoffe enthält	4.614
17 03 01*	kohlenteerhaltige Bitumengemische	4.400
19 13 01*	feste Abfälle aus der Sanierung von Böden, die gefährliche Stoffe enthalten	4.043
13 05 03*	Schlämme aus Einlaufschächten	3.924
13 02 08*	andere Maschinen-, Getriebe- und Schmieröle	3.902
11 01 05*	saure Beizlösungen	3.756
11 01 09*	Schlämme und Filterkuchen, die gefährliche Stoffe enthalten	3.454
17 01 06*	Gemische aus oder getrennte Fraktionen von Beton, Ziegeln, Fliesen und Keramik, die gefährliche Stoffe enthalten	3.366
13 05 08*	Abfallgemische aus Sandfanganlagen und Öl-/Wasserabscheidern	2.931
19 02 04*	vorgemischte Abfälle, die wenigstens einen gefährlichen Abfall enthalten	2.443
06 01 01*	Schwefelsäure und schweflige Säure	2.274
17 06 03*	anderes Dämmmaterial, das aus gefährlichen Stoffen besteht oder solche Stoffe enthält	2.270
07 01 01*	wässrige Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen	2.232
19 01 13*	Filterstaub, der gefährliche Stoffe enthält	1.983
16 07 08*	öihaltige Abfälle	1.697
16 02 15*	aus gebrauchten Geräten entfernte gefährliche Bestandteile	1.613
12 01 18*	öihaltige Metallschlämme (Schleif-, Hon- und Läppschlämme)	1.548
08 01 11*	Farb- und Lackabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten	1.402
13 01 05*	nichtchlorierte Emulsionen	1.322
07 02 01*	wässrige Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen	1.181
17 05 05*	Baggergut, das gefährliche Stoffe enthält	1.178
14 06 03*	andere Lösemittel und Lösemittelgemische	1.144
07 06 08*	andere Reaktions- und Destillationsrückstände	1.131
20 01 27*	Farben, Druckfarben, Klebstoffe und Kunstharze, die gefährliche Stoffe enthalten	992
07 01 04*	andere organische Lösemittel, Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen	982
16 10 01*	wässrige flüssige Abfälle, die gefährliche Stoffe enthalten	940
19 02 09*	feste brennbare Abfälle, die gefährliche Stoffe enthalten	897
07 07 10*	andere Filterkuchen, gebrauchte Aufsugmaterialien	673
15 01 10*	Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind	648
13 08 99*	Abfälle a. n. g.	645
13 05 07*	öliges Wasser aus Öl-/Wasserabscheidern	645
12 03 01*	wässrige Waschflüssigkeiten	644
08 01 15*	wässrige Schlämme, die Farben oder Lacke mit organischen Lösemitteln oder anderen gefährlichen Stoffen enthalten	621
19 08 13*	Schlämme, die gefährliche Stoffe aus einer anderen Behandlung von industriellem Abwasser enthalten	613
11 01 11*	wässrige Spülflüssigkeiten, die gefährliche Stoffe enthalten	603
16 01 14*	Frostschutzmittel, die gefährliche Stoffe enthalten	518

(1): Abfallschlüsselnummer nach AVV

Tab. 3: Aufkommen an gefährlichen Abfällen nach kreisfreien Städten und Landkreisen in Thüringen 2015

kreisfreie Städte, Landkreise	insgesamt	davon Abfallgruppen																		
		02	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
		[t]																		
Eichsfeld	6.786				561	39			123	2.677	336		135	445	1.595		875			
Kyffhäuserkreis	2.145							5		42	133		2	94	1.852				16	
Nordhausen	61.993				96				944	2.998	267		241	306	9.947		47.168		25	
Unstrut-Hainich-Kreis	3.748				80	325	24		138	99	552	9	98	63	1.627	0	717		16	
Planungsregion Nord	74.672				737	364	24	0	1.211	5.817	1.288	9	476	908	15.022	0	48.760		56	
Erfurt	14.709				2.256	109	46	50	11	82	389	565	113	60	601	6.806	33	3.485	104	
Gotha	30.077	6	27	75	1.151	455	23	6	946	3.808	2.098	183	443	390	1.209		18.996		260	
Ilm-Kreis	24.188				121	148		477	14.684	1.730	111	134	20		1.282		5.463		20	
Sömmerda	10.039			26		38		410	159	4.537	1.309		130		257		3.173			
Weimar	372			14	43						160		19		136					
Weimarer Land	3.980			26	1.528			99	20	653	54	16		153	1.396				34	
Planungsregion Mitte	83.364	27	2.397	2.952	687	73	1.002	15.891	11.117	4.297	446	673	1.145	11.085	33	31.117		418		
Eisenach	3.909			0		294				525	59	30	34	81	2.741		145			
Hildburghausen	2.156					14			101	1.083	85		28	50	795					
Schmalkalden-Meiningen	17.670			269	63	41		2	1.885	647	146			82	1.792	13	12.730			
Sonneberg	3.046			13	84	646		1		118	82	9	37	169	1.348		540			
Suhl	810									62			6		702				39	
Wartburgkreis	13.655			15	1.177	113			621	2.111	1.666	55	889	1.540	2.091		3.223		154	
Planungsregion Süd	41.246			298	1.324	1.107		3	2.608	4.546	2.038	93	994	1.922	9.470		16.639		193	
Altenburger Land	10.246			457	33				56	1.194	695		62	38	826		6.885			
Gera	6.523			60	35	48	85		13	475	1.154	30	477	371	880		2.811		83	
Greiz	38.628		38	86	196	68		12	660	402	2.009	58	296	1.222	3.118	173	30.289			
Jena	4.114				936			370	578	267	1.459		12	30	414	47				
Saale-Holzland-Kreis	8.513			97				129	709	361	84				4.192		2.915		26	
Saale-Orla-Kreis	8.941		161			201	25		170	632	51	41	37	5	766		6.736		115	
Saalfeld-Rudolstadt	16.456			195		46		12.398	54	479	1.076	32	25	71	528		1.553			
Planungsregion Ost	93.421		200	243	1.820	395	110	12.909	2.241	3.810	6.528	161	908	1.738	10.724	220	51.189		225	
Sammlung	52.142	5	50	195	847	920	162	23	1.061	3.325	18.649	408	2.466	10.534	12.590	232	83		593	
Freiwillige Rücknahme	1.291			27	52	35	6	6	547	5	76	129	119	279	1	1	8		0	
Freistaat Thüringen (ohne Eigenentsorgung)	346.136	5	277	3.160	7.731	3.509	375	13.943	23.558	28.619	32.876	1.245	5.636	16.526	58.891	486	147.794		1.486	
Eigenentsorgung	5.709		70								16				1.225		4.380		18	

Fußnote von Tabelle 3

Abweichungen in den Summen durch Runden der Zahlen

"0": Wert < 0,5

- 02 = Abfälle aus Landwirtschaft, Gartenbau, Teichwirtschaft, Forstwirtschaft, Jagd und Fischerei, sowie der Herstellung und Verarbeitung von Nahrungsmitteln
05 = Abfälle aus der Erdölraffination, Erdgasreinigung und Kohlepyrolyse
06 = Abfälle aus anorganischen chemischen Prozessen
07 = Abfälle aus organischen chemischen Prozessen
08 = Abfälle aus HVVA von Beschichtungen (Farben, Lacken, Email), Klebstoffen, Dichtmassen und Druckfarben
09 = Abfälle aus der fotografischen Industrie
10 = Abfälle aus thermischen Prozessen
11 = Abfälle aus der chemischen Oberflächenbearbeitung und Beschichtung von Metallen und anderen Werkstoffen; Nicht-eisen - Hydrometallurgie
12 = Abfälle aus Prozessen der mechanischen Formgebung sowie der physikalischen und mechanischen Oberflächenbearbeitung von Metallen und Kunststoffen
13 = Ölabbfälle und Abfälle aus flüssigen Brennstoffen (außer Speiseöle und Ölabbfälle, die unter die Kapitel 05,12 und 19 fallen)

- 14 = Abfälle aus organischen Lösemitteln, Kühlmitteln und Treibgasen (außer 07 und 08)
15 = Verpackungsabfall, Aufsaugmassen, Wischtücher, Filtermaterialien und Schutzkleidung (a. n. g.)
16 = Abfälle, die nicht anderswo im Verzeichnis aufgeführt sind
17 = Bau- und Abbruchabbfälle (einschließlich Aushub von verunreinigten Standorten)
18 = Abfälle aus der humanmedizinischen oder tierärztlichen Versorgung und Forschung (ohne Küchen- und Restaurantabbfälle, die nicht aus der unmittelbaren Krankenpflege stammen)
19 = Abfälle aus Abfallbehandlungsanlagen, öffentlichen Abwasserbehandlungsanlagen sowie der Aufbereitung von Wasser für den menschlichen Gebrauch und Wasser für industrielle Zwecke
20 = Siedlungsabbfälle (Haushaltsabbfälle und ähnliche gewerbliche und industrielle Abbfälle sowie Abbfälle aus Einrichtungen), einschließlich getrennt gesammelter Fraktionen

2.4 Länderübergreifende Verbringung der gefährlichen Abbfälle

Im Erhebungsjahr 2015 wurden in Thüringen insgesamt **887.383 t** (2014: 839.454 t) gefährlicher Abbfälle aus anderen Regionen und davon **104.249 t** (2014: 89.976 t), das sind 12 %, aus dem Ausland entsorgt. Damit ist die nach Thüringen verbrachte Menge an gefährlichen Abbfällen im Vergleich zum Vorjahr um 6 % gestiegen.

Die mengenmäßig größten Anteile stammten aus Nordrhein-Westfalen (20 %), Bayern (14 %), Niedersachsen (12 %), Hessen (10 %), Bremen (6 %) sowie Brandenburg und Sachsen-Anhalt mit jeweils 5 % und Sachsen mit 4 %.

Deutliche Mengenzunahmen im Vergleich zum Vorjahr sind aus Nordrhein-Westfalen, Sachsen-Anhalt und Brandenburg festzustellen, während aus Baden-Württemberg, Bayern und Schleswig-Holstein Rückgänge zu verzeichnen sind.

Tabelle 4 veranschaulicht die Mengen an gefährlichen Abbfällen, die aus anderen Bundesländern und dem Ausland nach Thüringen 2015 verbracht wurden. In der **Tabelle 5** werden die in Thüringen entsorgten und die von Thüringen in andere Bundesländer und ins Ausland 2015 verbrachten Mengen an gefährlichen Abbfällen, unterteilt nach anderen Bundesländern und dem Ausland sowie nach Kapiteln, dargestellt.

Insgesamt **237.321 t** an gefährlichen Abbfällen wurden aus Thüringen in andere Bundesländer und zusätzlich 683 t in andere Länder (insbesondere Belgien) verbracht. Die größten Mengen gelangten nach Sachsen-Anhalt (110.106 t) und Sachsen (91.203 t), davon im Wesentlichen Abbfälle aus Abfallbehandlungsanlagen. 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**).

2.5 Bilanz der gefährlichen Abbfälle

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

Von den insgesamt in Thüringen angefallenen **346.136 t** an gefährlichen Abbfällen wurden **108.132 t** (31 %) in Thüringen selbst und **238.004 t** (69 %) außerhalb Thüringens entsorgt, davon **683 t** (< 1 %) im Ausland. Im Vergleich zum Vorjahr hat die in Thüringen angefallene Menge sich um 3 % vermindert.

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

Insgesamt wurden im Jahr 2015 in Thüringen **995.516 t** entsorgt, das sind 4,5 % mehr im Vergleich zum Vorjahr (2014: 952.575 t). Davon stammten **108.132 t** (11 %) aus Thüringen und **887.383 t** (89 %) aus anderen Bundesländern und dem Ausland. Die aus dem Ausland nach Thüringen verbrachten Abfallmengen haben sich im Vergleich zum Vorjahr um 16 % erhöht.

In der **Tabelle 8** sind die in der Tabelle 7 aufgeführten Entsorgungswege aller in Thüringen 2015 entsorgten gefährlichen Abbfälle, unterteilt nach Kapiteln, dargestellt.

Schwerpunktmäßig werden in Thüringen

- Abbfälle aus Abfallbehandlungsanlagen (75 %),
- Bau- und Abbruchabbfälle einschließlich Aushub von verunreinigten Standorten (10 %) und
- Abbfälle aus thermischen Prozessen (4 %) entsorgt.

Tab. 4: Verbringung von gefährlichen Abfällen nach Thüringen aus anderen Bundesländern und dem Ausland 2015

aus Bundesland	Menge [t]	Anteil [%]
Nordrhein-Westfalen	178.449	20%
Bayern	122.705	14%
Niedersachsen	109.677	12%
Hessen	87.165	10%
Bremen	52.876	6%
Brandenburg	46.163	5%
Sachsen-Anhalt	42.248	5%
Sachsen	36.799	4%
Schleswig-Holstein	26.479	3%
Rheinland-Pfalz	22.611	3%
Hamburg	20.849	2%
Baden-Württemberg	19.984	2%
Mecklenburg-Vorpommern	9.035	1%
Saarland	6.814	1%
Berlin	1.281	0%
gesamt	783.134	88%
EU- und andere Länder	104.249	12%
Verbringung nach Thüringen insgesamt	887.383	100%

Abweichungen in den Summen durch Runden der Zahlen

Die Entsorgung erfolgte überwiegend:

- im Untertageversatz (69 %) und
- in chemisch-physikalisch-biologischen Behandlungsanlagen (16 %).

In der **Abbildung 3** werden die insgesamt in Thüringen entsorgten Mengen an gefährlichen Abfällen den Entsorgungswegen in 2014 und 2015 gegenübergestellt.

Die größten rückläufigen Mengenentwicklungen sind bei den Entsorgungswegen „Bodenbehandlung“ (21 %) und „Chemisch-physikalisch-biologische Behandlung“ (5 %) und die deutlichsten Erhöhungen bei den Entsorgungswegen Sonderabfalldeponierung (37 %), Abfallmitverbrennung (12 %) und Untertageversatz (7 %) festzustellen.

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

Tab. 5: Entsorgung der gefährlichen Abfälle, unterteilt nach Kapiteln, in Thüringen und aus Thüringen in anderen Bundesländern und im Ausland 2015

Entsorgung	insgesamt	davon Abfallgruppen																	
		02	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
[t]																			
Thüringen	995.516	3	593	4.478	11.917	5.427	416	42.178	22.498	14.348	35.438	6.486	2.590	7.231	96.476	179	744.227	1.030	
Verbringung in andere Bundesländer																			
Baden-Württemberg	590			0	2				69	27	41	118	0	1	331	0	1		
Bayern	12.332			18	172	72	9	252	29	2.867	4.247	97	100	494	2.825	16	1.115	20	
Berlin	237										16				222				
Brandenburg	2.602	4		0	134		3			1			19	51	380	0	2.005	5	
Bremen	1.452				511	1	1			2			35	13			890		
Hamburg	78				43				4		29			2					
Hessen	4.650			1	3	39			25	1.456	815	9	547	212	267		1.275		
Mecklenburg-Vorpommern	15				12										4				
Niedersachsen	9.173			4	127	22	4	2.020		1.850	1.960	150	148	1.192	67		1.544	84	
Nordrhein-Westfalen	4.400	1		1	300	28	30	4	228	875	441	91	252	379	61	4	1.706		
Rheinland-Pfalz	359			41	4	33			8	5		65	9	187				7	
Saarland	6				1								3	1					
Sachsen	91.203	2	34	240	1.847	1.458	42	6.469	4.986	11.316	5.531	190	353	8.903	7.653	306	41.227	645	
Sachsen-Anhalt	110.106		16	309	2.345	692	36	806	5.818	2.980	6.260	297	2.407	1.819	12.276	39	73.765	240	
Schleswig-Holstein	120										47			71		0		2	
gesamt	237.321	7	50	614	5.502	2.345	125	9.551	11.167	21.378	19.384	1.018	3.875	13.324	24.085	364	123.529	1.003	
Verbringung ins Ausland																			
Belgien	587								263								325		
Österreich	78									78									
Niederlande	18												18						
gesamt	683	0	0	0	0	0	0	0	263	78	0	0	18	0	0	0	325	0	

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

01 = Abfälle, die beim Aufsuchen, Ausbeuten und Gewinnen sowie bei der physikalischen und chemischen Behandlung von Bodenschätzen entstehen
02 = Abfälle aus Landwirtschaft, Gartenbau, Teichwirtschaft, Forstwirtschaft, Jagd und Fischerei sowie der Herstellung und Verarbeitung von Nahrungsmitteln
04 = Abfälle aus der Leder-, Pelz- und Textilindustrie
05 = Abfälle aus der Erdölraffination, Erdgasreinigung und Kohlepyrolyse
06 = Abfälle aus anorganischen chemischen Prozessen
07 = Abfälle aus organischen chemischen Prozessen
08 = Abfälle aus HZVA von Beschichtungen (Farben, Lacken, Email), Klebstoffen, Dichtmassen und Druckfarben
09 = Abfälle aus der fotografischen Industrie
10 = Abfälle aus thermischen Prozessen

11 = Abfälle aus der chemischen Oberflächenbearbeitung und Beschichtung von Metallen und anderen Werkstoffen; Nichteisen - Hydrometallurgie
12 = Abfälle aus Prozessen der mechanischen Formgebung sowie der physikalischen und mechanischen Oberflächenbearbeitung von Metallen und Kunststoffen
13 = Abfälle und Abfälle aus flüssigen Brennstoffen (außer Speiseöle und Ölabfälle, die unter die Kapitel 05, 12 und 19 fallen)
14 = Abfälle aus organischen Lösungsmitteln, Kühlmitteln und Treibgasen (außer 07 und 08)
15 = Verpackungsabfall, Aufsaugmassen, Wischtücher, Filtermaterialien und Schutzkleidung (a. n. g.)
16 = Abfälle, die nicht anderswo im Verzeichnis aufgeführt sind
17 = Bau- und Abbruchabfälle (einschließlich Aushub von verunreinigten Standorten)
18 = Abfälle aus der humanmedizinischen oder tierärztlichen Versorgung und Forschung (ohne Küchen- und Restaurantabfälle, die nicht aus der unmittelbaren Abwasserbehandlungsanlagen sowie der Aufbereitung von Wasser für den menschlichen Gebrauch und Wasser für industrielle Zwecke)
20 = Siedlungsabfälle (Haushaltsabfälle und ähnliche gewerbliche und industrielle Abfälle sowie Abfälle aus Einrichtungen) einschließlich getrennt gesammelter Fraktionen

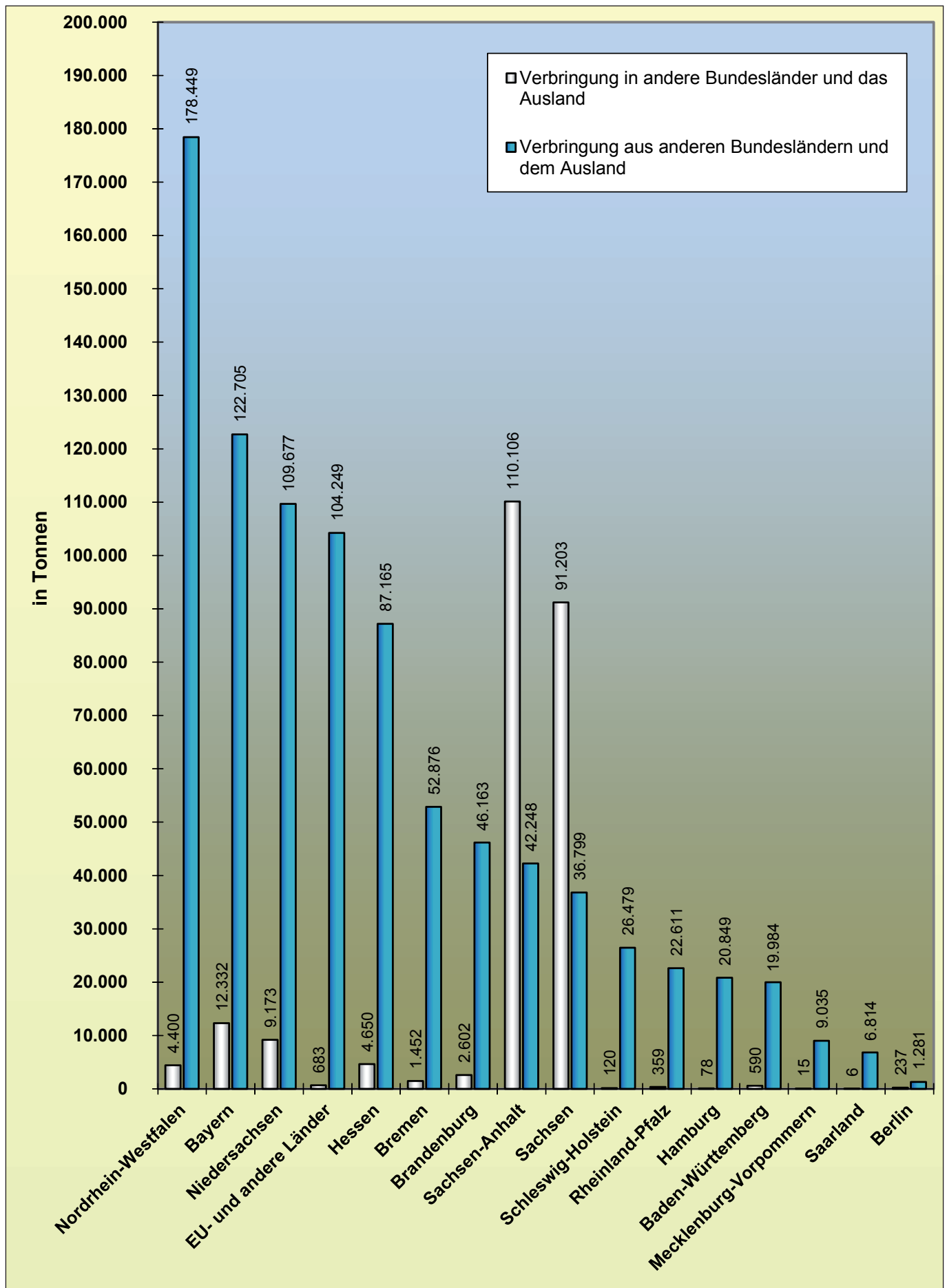


Abb. 2: Verbringung von gefährlichen Abfällen aus Thüringen und nach Thüringen 2015

Tab. 6: Entsorgungswege der in Thüringen 2015 angefallenen gefährlichen Abfälle (inkl. Verbringung in andere Bundesländer und ins Ausland)

Entsorgungswege		Entsorgung von in Thüringen angefallenen gefährlichen Abfällen ...			
		in Thüringen	in anderen Bundesländern	in anderen Ländern	insgesamt
[t]					
Deponierung	HMD	10.892	7.387		18.280
	SAD	13.923	50.918		64.840
	UTD	251	12		263
Untertageversatz	UTV	1.615	339		1.954
Verbrennung	SAV		4.353		4.353
	AV		8.862	340	9.202
	HMV		12.107		12.107
Behandlung	CPB	43.269	62.678	18	105.965
Bodenbehandlung	BOD	5.592	8.551		14.143
Recycling	RECE	44	1.477		1.521
Zwischenlager	ZL	29.422	18.651		48.073
sonstige Anlagen	SON	3.124	61.986	325	65.435
insgesamt		108.132	237.321	683	346.136

Abweichungen in den Summen durch Runden der Zahlen

AV	=	Mitverbrennung
BOD	=	Bodensanierung
CPB	=	chem., phys., biol. Behandlungsanlage
HMD	=	Hausmülldeponie
HMV	=	Hausmüllverbrennung
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

Anmerkung: Die hier vorgenommene Einschätzung der Anlagen der anderen Bundes- und EU-Länder muss nicht mit deren eigener Einschätzung übereinstimmen.

Tab. 7: Entsorgungswege der insgesamt in Thüringen 2015 entsorgten gefährlichen Abfälle (inkl. Verbringung aus anderen Bundesländern und dem Ausland)

Entsorgungswege		Entsorgung von gefährlichen Abfällen ...			
		aus Thüringen	aus anderen Bundesländern	aus anderen Ländern	insgesamt
[t]					
Deponierung	HMD	10.892	12.329		23.222
	SAD	13.923	9.998	4.471	28.391
	UTD	251	16.138	2.867	19.256
Untertageversatz	UTV	1.615	585.369	96.908	683.891
Verbrennung	SAV				0
	AV		12.797		12.797
Behandlung	CPB	43.269	120.660		163.929
Bodenbehandlung	BOD	5.592	6.827		12.419
Recycling	RECE	44	492		536
Zwischenlager	ZL	29.422	14.626		44.048
sonst. Anlagen	SON	3.124	3.899	3	7.027
insgesamt		108.132	783.134	104.249	995.516

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 2015 entsorgten gefährlichen Abfälle, unterteilt nach Kapiteln (inkl. Verbringung aus anderen Bundesländern und dem Ausland)

ASN	Abfallgruppe	insgesamt	Deponierung			Verbrennung			Behandlung			ZL	SON	
			HMD	SAD	UTD	UTV	AV	CPB	BOD	RECE				
[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	593						490					103	
06	Abfälle aus anorganisch - chemischen Prozessen	4.478			623			3.796				59		
07	Abfälle aus organisch - chemischen Prozessen	11.917			2.312		3.528	5.587				462	29	
08	Abfälle aus HZVA von Beschichtungen (Farben, Lacke, Email), Klebstoffen, Dichtmassen und Druckfarben	5.427						4.380				659	388	
09	Abfälle aus der fotografischen Industrie	416						363				53		
10	Abfälle aus thermischen Prozessen	42.178		20	4.704	17.143		20.290				21		
11	Abfälle aus der chemischen Oberflächenbearbeitung und Beschichtung von Metallen und anderen Werkstoffen, Nichteisen - Hydrometallurgie	22.498		93	1.981			20.335				80	10	
12	Abfälle aus Prozessen der mechanischen Formgebung sowie der physikalischen und mechanischen Oberflächenbearbeitung von Metallen und Kunststoffen	14.348		99	961			6.019	59			7.167	41	
13	Ölabfälle und Abfälle aus flüssigen Brennstoffen (außer Speiseöle und Ölabfälle, die unter die Kapitel 05, 12 und 19 fallen)	35.438						26.108	1.273			8.057		
14	Abfälle aus organischen Lösemitteln, Kühlmitteln und Treibgasen (außer 07 und 08)	6.486					6.039	62				250	135	
15	Verpackungsabfall, Aufsaugmassen, Wischtücher, Filtermaterialien und Schutzkleidung (a. n. g.)	2.590		6				643				1.881	60	
16	Abfälle, die nicht anderswo im Verzeichnis aufgeführt sind	7.231	2		1.391	1.341		1.392		528		2.134	443	
17	Bau- und Abbruchabfälle (einschließlich Aushub von verunreinigten Standorten)	96.476	17.477	17.272	264	252		30.901	6.776			17.752	5.782	
18	Abfälle aus der humanmedizinischen oder tierärztlichen Versorgung und Forschung (ohne Küchen- und Restaurantabfälle, die nicht aus der unmittelbaren Krankenpflege stammen)	179						0				179		
19	Abfälle aus Abfallbehandlungsanlagen, öffentlichen Abwasserbehandlungsanlagen sowie der Aufbereitung von Wasser für den menschlichen Gebrauch und Wasser für industrielle Zwecke	744.227	5.743	10.902	7.021	665.155	3.230	43.013	4.310			4.821	34	
20	Siedlungsabfälle (Haushaltsabfälle und ähnliche gewerbliche und industrielle Abfälle sowie Abfälle aus Einrichtungen) einschließlich getrennt gesammelter Fraktionen	1.030						550		7		471	2	
insgesamt		995.516	23.222	28.391	19.256	683.891	12.797	163.929	12.419	536		44.048	7.027	

(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 Elektronikaltgeräte

ZL = Zwischenlager

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, överschmutzte Betriebsmittel, pech- und teerhaltiger Straßenaufbruch (Asphalt)

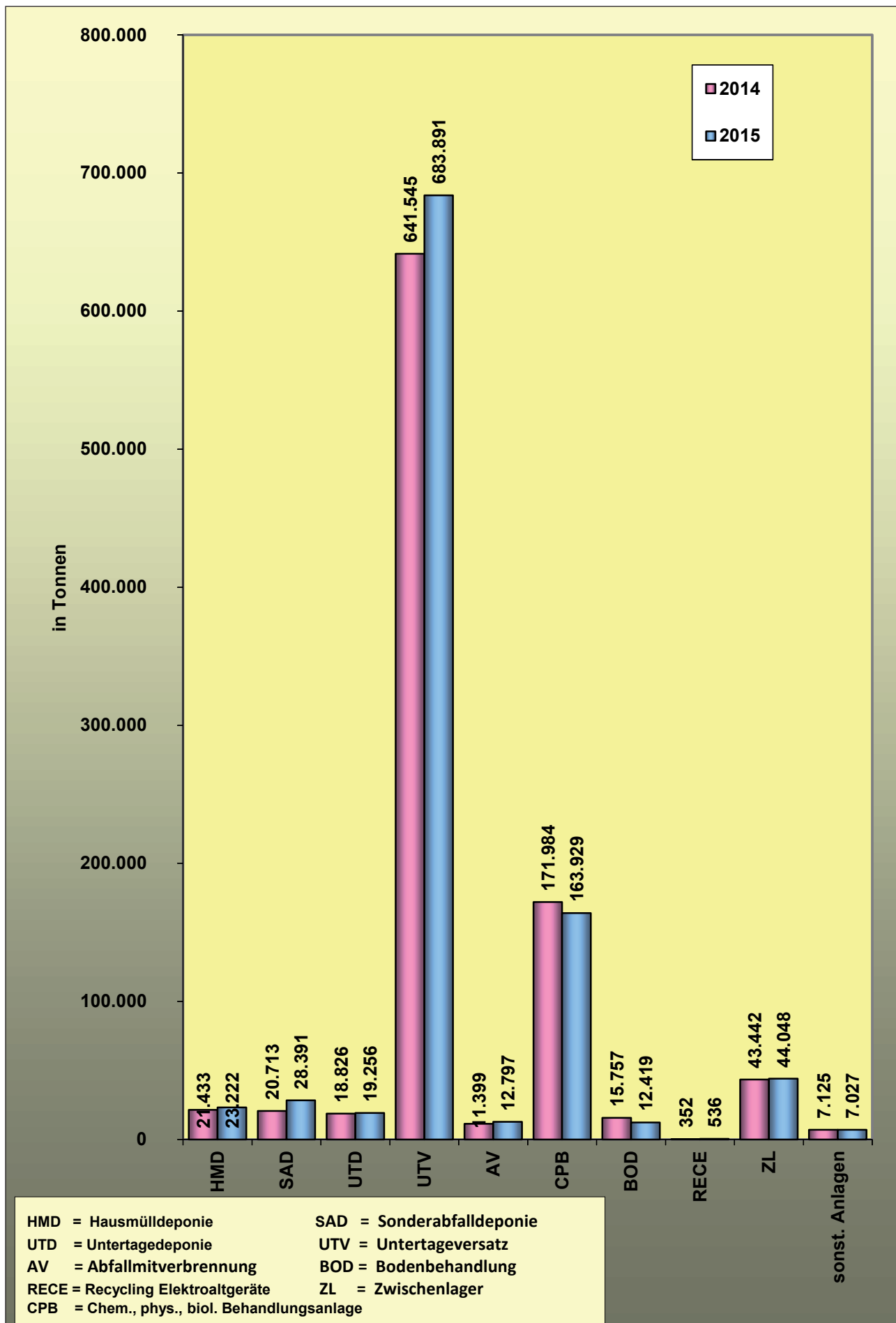


Abb. 3: Vergleich der Entsorgung von gefährlichen Abfällen unterteilt nach Anlagenarten in Thüringen 2014 und 2015

Tab. Anhang: Aufkommen an gefährlichen Abfällen nach einzelnen Abfallarten in Thüringen 2015

ASN (1)	Abfallbezeichnung	Jahresmenge [t]
02 01 08*	Abfälle von Chemikalien für die Landwirtschaft, die gefährliche Stoffe enthalten	10,57
05 01 03*	Bodenschlämme aus Tanks	72,92
05 06 03*	andere Teere	204,53
06 01 01*	Schwefelsäure und schweflige Säure	2.274,15
06 01 06*	andere Säuren	226,13
06 02 03*	Ammoniumhydroxid	1,98
06 02 05*	andere Basen	109,36
06 03 11*	feste Salze und Lösungen, die Cyanid enthalten	16,94
06 03 13*	feste Salze und Lösungen, die Schwermetalle enthalten	190,34
06 03 15*	Metalloxide, die Schwermetalle enthalten	8,52
06 04 04*	quecksilberhaltige Abfälle	0,87
06 04 05*	Abfälle, die andere Schwermetalle enthalten	72,78
06 06 02*	Abfälle, die gefährliche Sulfide enthalten	243,22
06 13 02*	gebrauchte Aktivkohle (außer 06 07 02)	15,78
07 01 01*	wässrige Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen	2.231,90
07 01 03*	halogenorganische Lösemittel, Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen	14,45
07 01 04*	andere organische Lösemittel, Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen	982,15
07 01 07*	halogenierte Reaktions- und Destillationsrückstände	66,21
07 01 08*	andere Reaktions- und Destillationsrückstände	166,41
07 02 01*	wässrige Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen	1.181,40
07 02 04*	andere organische Lösemittel, Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen	18,98
07 02 08*	andere Reaktions- und Destillationsrückstände	201,25
07 02 14*	Abfälle von Zusatzstoffen, die gefährliche Stoffe enthalten	88,84
07 03 03*	halogenorganische Lösemittel, Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen	16,33
07 03 04*	andere organische Lösemittel, Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen	290,61
07 05 04*	andere organische Lösemittel, Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen	213,14
07 05 08*	andere Reaktions- und Destillationsrückstände	43,06
07 06 01*	wässrige Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen	43,94
07 06 04*	andere organische Lösemittel, Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen	24,23
07 06 08*	andere Reaktions- und Destillationsrückstände	1.131,28
07 06 11*	Schlämme aus der betriebseigenen Abwasserbehandlung, die gefährliche Stoffe enthalten	138,64
07 07 01*	wässrige Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen	94,70
07 07 03*	halogenorganische Lösemittel, Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen	6,27
07 07 04*	andere organische Lösemittel, Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen	104,26
07 07 10*	andere Filterkuchen, gebrauchte Aufsaugmaterialien	672,67
08 01 11*	Farb- und Lackabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten	1.401,72
08 01 13*	Farb- oder Lackschlämme, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten	94,00
08 01 15*	wässrige Schlämme, die Farben oder Lacke mit organischen Lösemitteln oder anderen gefährlichen Stoffen enthalten	620,89
08 01 17*	Abfälle aus der Farb- oder Lackentfernung, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten	462,58
08 01 19*	wässrige Suspensionen, die Farben oder Lacke mit organischen Lösemitteln oder anderen gefährlichen Stoffen enthalten	453,56
08 03 12*	Druckfarbenabfälle, die gefährliche Stoffe enthalten	33,71
08 03 14*	Druckfarbenschlämme, die gefährliche Stoffe enthalten	0,25
08 03 17*	Tonerabfälle, die gefährliche Stoffe enthalten	0,28
08 03 19*	Dispersionsöl	2,13
08 04 09*	Klebstoff- und Dichtmassenabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten	439,95
09 01 01*	Entwickler und Aktivatorlösungen auf Wasserbasis	135,43
09 01 02*	Offsetdruckplatten-Entwicklerlösungen auf Wasserbasis	89,54
09 01 04*	Fixierbäder	83,16
09 01 05*	Bleichlösungen und Bleich-Fixier-Bäder	66,85
10 01 14*	Rost- und Kesselasche, Schlacken und Kesselstaub aus der Abfallmitverbrennung, die gefährliche Stoffe enthalten	2,50
10 01 18*	Abfälle aus der Abgasbehandlung, die gefährliche Stoffe enthalten	11,08

Tab. Anhang: Aufkommen an gefährlichen Abfällen nach einzelnen Abfallarten in Thüringen 2015

ASN (1)	Abfallbezeichnung	Jahresmenge [t]
10 02 07*	feste Abfälle aus der Abgasbehandlung, die gefährliche Stoffe enthalten	12.543,20
10 03 15*	Abschäum, der entzündlich ist oder in Kontakt mit Wasser entzündliche Gase in gefährlicher Menge abgibt	407,54
10 04 02*	Krätzen und Abschäum (Erst- und Zweitschmelze)	5,15
10 04 05*	andere Teilchen und Staub	0,40
10 09 09*	Filterstaub, der gefährliche Stoffe enthält	128,72
10 09 11*	andere Teilchen, die gefährliche Stoffe enthalten	0,82
10 10 09*	Filterstaub, der gefährliche Stoffe enthält	98,64
10 11 13*	Glaspolier- und Glasschleifschlämme, die gefährliche Stoffe enthalten	37,28
10 11 15*	feste Abfälle aus der Abgasbehandlung, die gefährliche Stoffe enthalten	499,74
10 11 19*	feste Abfälle aus der betriebseigenen Abwasserbehandlung, die gefährliche Stoffe enthalten	171,10
10 14 01*	quecksilberhaltige Abfälle aus der Gasreinigung	36,59
11 01 05*	saure Beizlösungen	3.756,49
11 01 06*	Säuren a. n. g.	1,38
11 01 07*	alkalische Beizlösungen	15.424,93
11 01 08*	Phosphatierschlämme	156,67
11 01 09*	Schlämme und Filterkuchen, die gefährliche Stoffe enthalten	3.453,70
11 01 11*	wässrige Spülflüssigkeiten, die gefährliche Stoffe enthalten	602,82
11 01 13*	Abfälle aus der Entfettung, die gefährliche Stoffe enthalten	85,18
11 01 98*	andere Abfälle, die gefährliche Stoffe enthalten	17,29
11 02 02*	Schlämme aus der Zink-Hydrometallurgie (einschließlich Jarosit, Goethit)	34,28
11 03 01*	cyanidhaltige Abfälle	8,70
11 03 02*	andere Abfälle	8,70
11 05 03*	feste Abfälle aus der Abgasbehandlung	7,89
12 01 06*	halogenhaltige Bearbeitungsöle auf Mineralölbasis (außer Emulsionen und Lösungen)	20,07
12 01 07*	halogenfreie Bearbeitungsöle auf Mineralölbasis (außer Emulsionen und Lösungen)	75,72
12 01 08*	halogenhaltige Bearbeitungsemulsionen und -lösungen	190,10
12 01 09*	halogenfreie Bearbeitungsemulsionen und -lösungen	25.363,74
12 01 12*	gebrauchte Wachse und Fette	127,94
12 01 14*	Bearbeitungsschlämme, die gefährliche Stoffe enthalten	326,40
12 01 16*	Strahlmittelabfälle, die gefährliche Stoffe enthalten	304,48
12 01 18*	öhlhaltige Metallschlämme (Schleif-, Hon- und Läppschlämme)	1.548,00
12 01 20*	gebrauchte Hon- und Schleifmittel, die gefährliche Stoffe enthalten	18,35
12 03 01*	wässrige Waschflüssigkeiten	644,06
13 01 05*	nichtchlorierte Emulsionen	1.322,10
13 01 10*	nichtchlorierte Hydrauliköle auf Mineralölbasis	22,43
13 02 04*	chlorierte Maschinen-, Getriebe- und Schmieröle auf Mineralölbasis	7,22
13 02 05*	nichtchlorierte Maschinen-, Getriebe- und Schmieröle auf Mineralölbasis	11.600,23
13 02 06*	synthetische Maschinen-, Getriebe- und Schmieröle	0,01
13 02 08*	andere Maschinen-, Getriebe- und Schmieröle	3.902,37
13 03 01*	Isolier- und Wärmeübertragungsöle, die PCB enthalten	26,10
13 03 07*	nichtchlorierte Isolier- und Wärmeübertragungsöle auf Mineralölbasis	121,67
13 05 01*	feste Abfälle aus Sandfanganlagen und Öl-/Wasserabscheidern	187,87
13 05 02*	Schlämme aus Öl-/Wasserabscheidern	6.936,86
13 05 03*	Schlämme aus Einlaufschächten	3.923,94
13 05 07*	öliges Wasser aus Öl-/Wasserabscheidern	644,81
13 05 08*	Abfallgemische aus Sandfanganlagen und Öl-/Wasserabscheidern	2.931,37
13 07 01*	Heizöl und Diesel	57,01
13 07 02*	Benzin	15,54
13 07 03*	andere Brennstoffe (einschließlich Gemische)	232,75
13 08 02*	andere Emulsionen	299,19
13 08 99*	Abfälle a. n. g.	644,86

Tab. Anhang: Aufkommen an gefährlichen Abfällen nach einzelnen Abfallarten in Thüringen 2015

ASN (1)	Abfallbezeichnung	Jahresmenge [t]
14 06 01*	Fluorchlorkohlenwasserstoffe, H-FCKW, H-FKW	30,74
14 06 02*	andere halogenierte Lösemittel und Lösemittelgemische	58,73
14 06 03*	andere Lösemittel und Lösemittelgemische	1.144,09
14 06 04*	Schlämme oder feste Abfälle, die halogenierte Lösemittel enthalten	9,20
14 06 05*	Schlämme oder feste Abfälle, die andere Lösemittel enthalten	2,62
15 01 10*	Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind	647,83
15 01 11*	Verpackungen aus Metall, die eine gefährliche feste poröse Matrix (z. B. Asbest) enthalten, einschließlich geleerter Druckbehälter	0,01
15 02 02*	"Aufsaug- und Filtermaterialien (einschließlich Ölfilter a. n. g.), Wischtücher und Schutzkleidung, die durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind"	4.987,93
16 01 07*	Ölfilter	384,93
16 01 10*	explosive Bauteile (z. B. aus Airbags)	14,53
16 01 13*	Bremsflüssigkeiten	313,15
16 01 14*	Frostschutzmittel, die gefährliche Stoffe enthalten	517,65
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"	21,96
16 02 09*	Transformatoren und Kondensatoren, die PCB enthalten	14,44
16 02 11*	gebrauchte Geräte, die teil- und vollhalogenierte Fluorchlorkohlenwasserstoffe enthalten	14,10
16 02 13*	gefährliche Bestandteile 22) enthaltende gebrauchte Geräte mit Ausnahme derjenigen, die unter 16 02 09 bis 16 02 12 fallen	444,34
16 02 15*	aus gebrauchten Geräten entfernte gefährliche Bestandteile	1.612,71
16 03 03*	anorganische Abfälle, die gefährliche Stoffe enthalten	13,16
16 03 05*	organische Abfälle, die gefährliche Stoffe enthalten	4,72
16 04 03*	andere Explosivabfälle	0,04
16 05 04*	gefährliche Stoffe enthaltende Gase in Druckbehältern (einschließlich Halonen)	62,16
16 05 06*	Laborchemikalien, die aus gefährlichen Stoffen bestehen oder solche enthalten einschließlich Gemische von Laborchemikalien	37,36
16 05 07*	gebrauchte anorganische Chemikalien, die aus gefährlichen Stoffen bestehen oder solche enthalten	85,99
16 05 08*	gebrauchte organische Chemikalien, die aus gefährlichen Stoffen bestehen oder solche enthalten	78,55
16 06 01*	Bleibatterien	9.956,87
16 06 02*	Ni-Cd-Batterien	1,78
16 06 06*	getrennt gesammelte Elektrolyte aus Batterien und Akkumulatoren	0,08
16 07 08*	öhlhaltige Abfälle	1.697,35
16 07 09*	Abfälle, die sonstige gefährliche Stoffe enthalten	159,42
16 08 02*	gebrauchte Katalysatoren, die gefährliche Übergangsmetalle oder deren Verbindungen enthalten	6,78
16 08 07*	gebrauchte Katalysatoren, die durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind	69,23
16 10 01*	wässrige flüssige Abfälle, die gefährliche Stoffe enthalten	939,82
16 10 03*	wässrige Konzentrate, die gefährliche Stoffe enthalten	75,17
17 01 06*	Gemische aus oder getrennte Fraktionen von Beton, Ziegeln, Fliesen und Keramik, die gefährliche Stoffe enthalten	3.365,53
17 02 04*	Glas, Kunststoff und Holz, die gefährliche Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind	11.400,45
17 03 01*	kohlenteerhaltige Bitumengemische	4.399,97
17 03 03*	Kohlenteer und teerhaltige Produkte	8.469,71
17 04 09*	Metallabfälle, die durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind	0,62
17 04 10*	Kabel, die Öl, Kohlenteer oder andere gefährliche Stoffe enthalten	35,67
17 05 03*	Boden und Steine, die gefährliche Stoffe enthalten	16.472,84
17 05 05*	Baggergut, das gefährliche Stoffe enthält	1.178,46
17 06 01*	Dämmmaterial, das Asbest enthält	1,26
17 06 03*	anderes Dämmmaterial, das aus gefährlichen Stoffen besteht oder solche Stoffe enthält	2.270,44
17 06 05*	asbesthaltige Baustoffe	10.977,38
17 09 03*	sonstige Bau- und Abbruchabfälle (einschließlich gemischte Abfälle), die gefährliche Stoffe enthalten	318,47
18 01 03*	Abfälle, an deren Sammlung und Entsorgung aus infektionspräventiver Sicht besondere Anforderungen gestellt werden	415,92
18 01 06*	Chemikalien, die aus gefährlichen Stoffen bestehen oder solche enthalten	0,01

Tab. Anhang: Aufkommen an gefährlichen Abfällen nach einzelnen Abfallarten in Thüringen 2015

ASN (1)	Abfallbezeichnung	Jahresmenge [t]
18 01 08*	zytotoxische und zytostatische Arzneimittel	75,92
18 01 10*	Amalgamabfälle aus der Zahnmedizin	1,23
18 02 02*	Abfälle, an deren Sammlung und Entsorgung aus infektionspräventiver Sicht besondere Anforderungen gestellt werden	5,51
19 01 07*	feste Abfälle aus der Abgasbehandlung	12.782,28
19 01 10*	gebrauchte Aktivkohle aus der Abgasbehandlung	4,68
19 01 11*	Rost- und Kesselaschen sowie Schlacken, die gefährliche Stoffe enthalten	4.916,62
19 01 13*	Filterstaub, der gefährliche Stoffe enthält	1.982,54
19 01 17*	Pyrolyseabfälle, die gefährliche Stoffe enthalten	61,00
19 02 04*	vorgemischte Abfälle, die wenigstens einen gefährlichen Abfall enthalten	2.442,96
19 02 05*	Schlämme aus der physikalisch-chemischen Behandlung, die gefährliche Stoffe enthalten	31.910,80
19 02 07*	Öl und Konzentrate aus Abtrennprozessen	4.751,46
19 02 09*	feste brennbare Abfälle, die gefährliche Stoffe enthalten	896,52
19 03 06*	als gefährlich eingestufte verfestigte Abfälle	57.864,72
19 07 02*	Deponiesickerwasser, das gefährliche Stoffe enthält	8.029,34
19 08 06*	gesättigte oder verbrauchte Ionenaustauscherharze	7,61
19 08 13*	Schlämme, die gefährliche Stoffe aus einer anderen Behandlung von industriellem Abwasser enthalten	613,02
19 12 06*	Holz, das gefährliche Stoffe enthält	4.614,42
19 12 11*	sonstige Abfälle (einschließlich Materialmischungen) aus der mechanischen Behandlung von Abfällen, die gefährliche Stoffe enthalten	12.873,48
19 13 01*	feste Abfälle aus der Sanierung von Böden, die gefährliche Stoffe enthalten	4.042,70
19 13 07*	wässrige flüssige Abfälle und wässrige Konzentrate aus der Sanierung von Grundwasser, die gefährliche Stoffe enthalten	0,09
20 01 13*	Lösemittel	226,19
20 01 14*	Säuren	19,74
20 01 15*	Laugen	14,21
20 01 17*	Fotochemikalien	3,77
20 01 19*	Pestizide	47,01
20 01 21*	Leuchtstoffröhren und andere quecksilberhaltige Abfälle	4,70
20 01 23*	gebrauchte Geräte, die Fluorchlorkohlenwasserstoffe enthalten	26,56
20 01 26*	Öle und Fette mit Ausnahme derjenigen, die unter 20 01 25 fallen	61,53
20 01 27*	Farben, Druckfarben, Klebstoffe und Kunstharze, die gefährliche Stoffe enthalten	992,15
20 01 29*	Reinigungsmittel, die gefährliche Stoffe enthalten	15,13
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	0,44
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	7,32
20 01 37*	Holz, das gefährliche Stoffe enthält	67,40
	Insgesamt (ohne Eigenentsorgung)	346.136,01
ASN(1)	Abfallbezeichnung	Jahresmenge
05 06 03*	andere Teere	70,00
13 05 08*	Abfallgemische aus Sandfanganlagen und Öl-/Wasserabscheidern	15,50
17 02 04*	Glas, Kunststoff und Holz, die gefährliche Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind	22,83
17 03 03*	Kohlenteer und teerhaltige Produkte	355,58
17 05 03*	Boden und Steine, die gefährliche Stoffe enthalten	200,00
17 06 03*	anderes Dämmmaterial, das aus gefährlichen Stoffen besteht oder solche Stoffe enthält	115,16
17 06 05*	asbesthaltige Baustoffe	531,48
19 02 05*	Schlämme aus der physikalisch-chemischen Behandlung, die gefährliche Stoffe enthalten	4.380,00
20 01 37*	Holz, das gefährliche Stoffe enthält	18,18
	Summe Eigenentsorgung	5.708,73

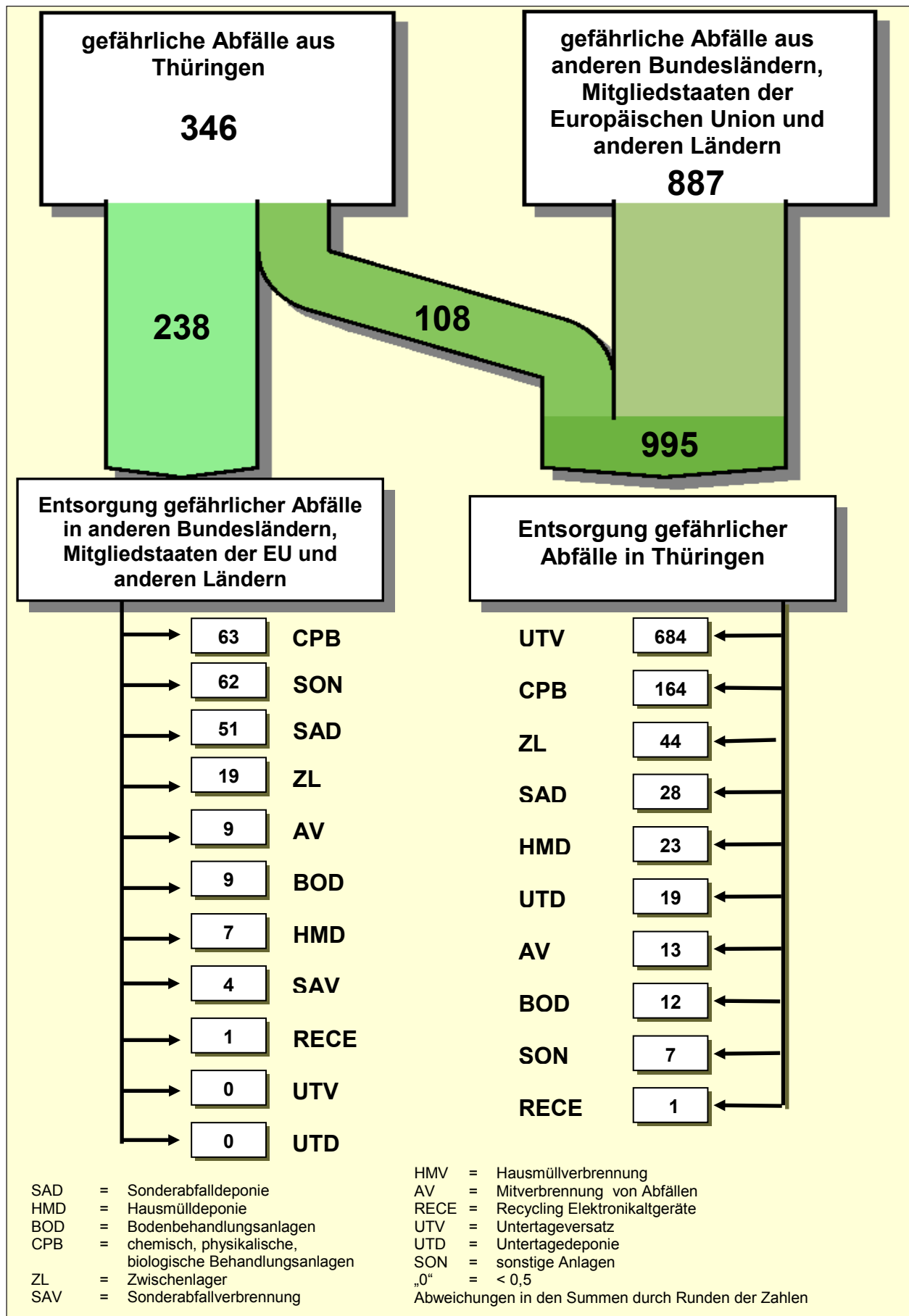


Abb. 4: Aufkommen und Entsorgung von gefährlichen Abfällen in Thüringen 2015

Teil 3

Sonstige abfallwirtschaftliche Daten Thüringens

INHALTSVERZEICHNIS

3	Sonstige abfallwirtschaftliche Daten Thüringens
3.1	Einsammlung und Verwertung von Verkaufsverpackungen durch die dualen Systeme
3.2	Thüringer Kompostierungsanlagen
3.2.1	Eingangsstoffe in Thüringer Kompostierungsanlagen 2014
3.2.2	Verwertungswege der erzeugten Komposte in Thüringen 2014
3.3.	Abfallverwertung im Bergbau
3.3.1	Verwertete Abfallmengen zur Haldenabdeckung
3.3.2	Verwertete Abfallmengen in Kaligruben als Versatzmaterial
3.3.3	Verwertete Abfallmengen in Tagebauen und Restlöchern
3.4	Kommunale Deponien
3.5	Entsorgung von Schlämmen aus kommunaler Abwasserbehandlung
3.6	Aufkommen und Entsorgung von Bau- und Abbruchabfällen im Freistaat Thüringen 2014

TABELLENVERZEICHNIS

Tab. 1:	Verwertete Abfallmengen zur Haldenabdeckung im Südharzrevier 1997 bis 2015
Tab. 2:	Verwertete Abfallmengen als Versatzmaterial in Kaligruben in Thüringen 1997 bis 2015
Tab.3:	Ablagerungsmengen (einschl. Verwertung) und Restkapazitäten kommunaler Deponien im Freistaat Thüringen (Stand: 31.12.2015)
Tab.4:	Informationen zu Solaranlagen auf kommunalen Thüringer Deponien (Stand: Juli 2015)
Tab.4:	Informationen zu Solaranlagen auf kommunalen stillgelegten Thüringer Deponien (bzw. stillgelegter Deponieabschnitte)
Tab. 5:	Insgesamt in Thüringen entsorgte Mengen an nicht gefährlichen Bau- und Abbruchabfällen 2014
Tab. 6:	Aus Thüringen stammende und in Thüringen entsorgte Mengen an nicht gefährlichen Bau- und Abbruchabfällen 2014

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abb. 1:	Entwicklung der erfassten Mengen an Verkaufsverpackungen durch die dualen Systeme in Thüringen (einwohnerspezifische Mengen) 1998 bis 2015
Abb. 2:	In Kompostierungsanlagen angenommene Abfälle in Thüringen 2014, zusammengefasst in Abfalloberguppen
Abb. 3:	In Kompostierungsanlagen angenommene Abfälle in Thüringen 2002 bis 2014, zusammengefasst in Abfalloberguppen
Abb. 4:	Verwertungswege der erzeugten Komposte in Thüringen 2014
Abb. 5:	Mengenentwicklung der Verwertungswege der erzeugten Komposte in Thüringen 2002 bis 2014
Abb. 6:	Verwertete Abfallmengen zur Haldenabdeckung im Südharzrevier 1997 bis 2015
Abb. 7:	Verwertete Abfallmengen als Versatzmaterial in Kaligruben in Thüringen 1997 bis 2015
Abb. 8:	In Tagebaurestlöchern verwertete Abfallmengen in Thüringen 1997 bis 2015
Abb. 9:	Auf kommunalen Deponien entsorgte Mengen einschl. deren Anzahl 1993-2015
Abb. 10:	Entwicklung und Prognose der von Deponien ausgehenden Methanemissionen in Thüringen
Abb. 11:	Entsorgungswege kommunaler Klärschlämme in Thüringen 2014
Abb. 12 :	Aufkommen und Entsorgungswege der Bau- und Abbruchabfälle in Thüringen 2014

3 Sonstige abfallwirtschaftliche Daten Thüringens

3.1 Einsammlung und Verwertung von Verkaufsverpackungen durch die dualen Systeme

Systembetreiber sind gem. Anhang I zu § 6 Verpackungsverordnung (VerpackV) verpflichtet, jährlich in überprüfbarer Form Nachweise über die erfassten und einer stofflichen und/oder energetischen Verwertung zu erbringen.

Mit den von unabhängigen Sachverständigen erstellten sog. „Mengenstromnachweisen“ wird der Nachweis über das Erreichen der in der VerpackV vorgeschriebenen Verwertungsquoten, aufgeschlüsselt nach Verpackungsmaterialien, erbracht. Die Verwertungsquote berechnet sich aus dem Verhältnis der einer Verwertung zugeführten Menge zu der im Nachweisjahr lizenzierten Menge.

In 2015 waren 9 Unternehmen operativ am Markt tätig, davon betrieb eines zwei verschiedene duale Systeme.

Von allen dualen Systemen wurden die Vorgaben der VerpackV erfüllt.

In **Abbildung 1** ist die Entwicklung des pro-Kopf-Aufkommens an Verkaufsverpackungen in Thüringen seit 2001 dargestellt: Verpackungsabfälle aus Pappe/Papier/Karton (PPK) werden gemeinsam mit den Nichtverpackungen (Altpapier) durch die dafür zuständigen öRE erfasst. Das Aufkommen ist im Vergleichszeitraum starken Schwankungen unterworfen. Absolute Höchstwerte wurden in den Jahren 2001 bis 2003 mit durchschnittlich 17,3 kg/E erzielt. In 2004 ist ein drastischer Rückgang auf nur 11,4 kg/E zu verzeichnen, dem wiederum ein leichter Anstieg bis 2007 folgte. Der absolut niedrigste Erfassungswert mit nur 9,9 kg/E wurde in 2008 erreicht. Seit 2009 steigen die Erfassungswerte mit geringfügigen Schwankungen wieder an. In 2015 wurden 12,5 kg/E erfasst.

Bei Leichtverpackungen (LVP) ist seit 2001 ein kontinuierlicher Anstieg zu verzeichnen. Von 28,8 kg/E in 2001 ist das pro-Kopf-Aufkommen auf 37,3 kg/E in 2015 angestiegen.

Die Erfassungsmengen in der Fraktion Glas erreichten in den Jahren 2001 und 2002 mit 30,8 kg/E bzw. 31,4 kg/E absolute Spitzenwerte, denen bis 2006 ein deutlicher Rückgang auf 24,8 kg/E folgte. Seit 2007 ist das Aufkommen annähernd konstant und unterliegt nur geringfügigen Schwankungen.

In 2015 wurden 24,5 kg/E erfasst.

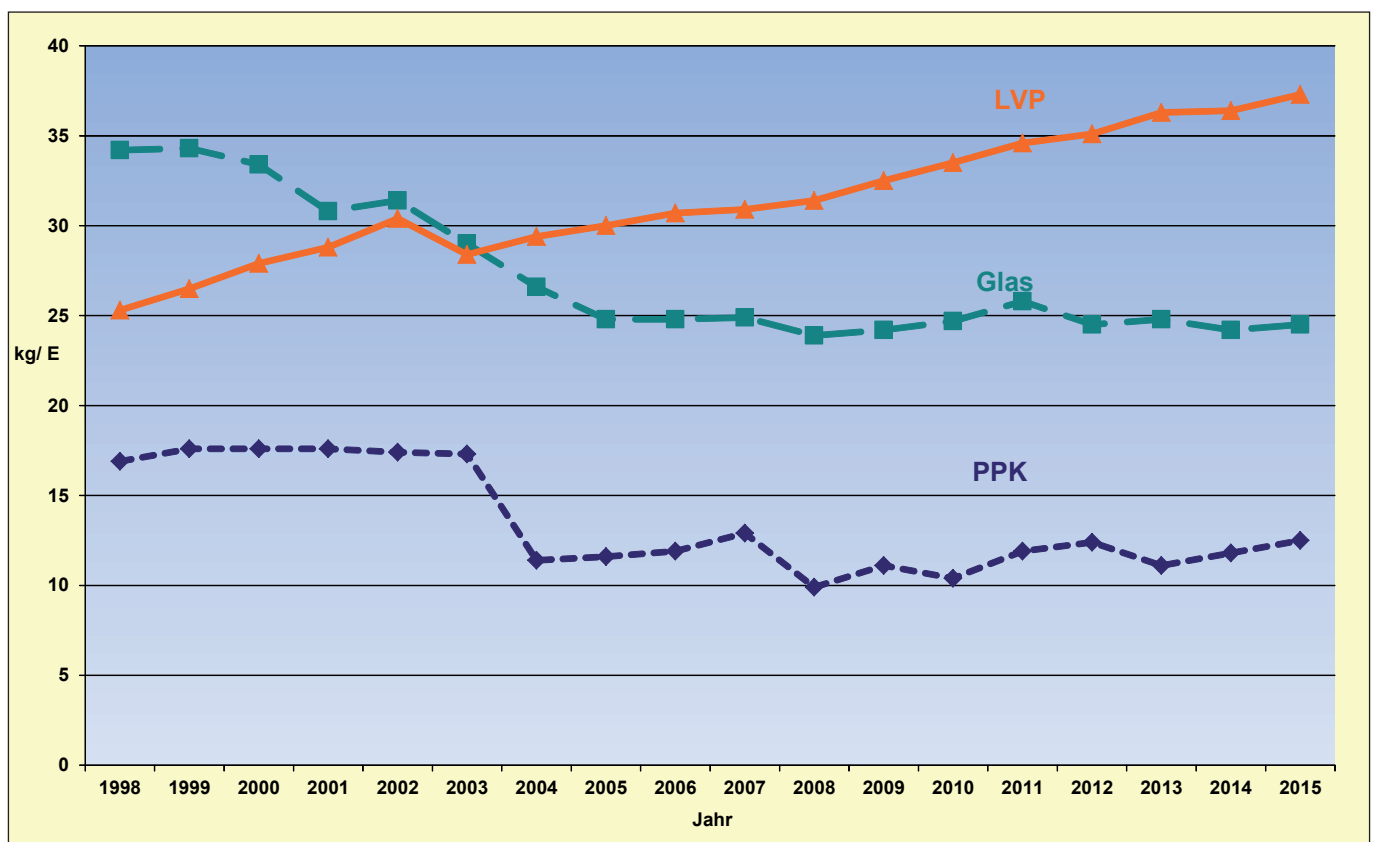


Abb. 1: Entwicklung der erfassten Mengen an Verkaufsverpackungen durch die dualen Systeme in Thüringen (einwohnerspezifische Mengen) 1998 bis 2015

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 2014 ausgewertet.

3.2.1 Eingangsstoffe in Thüringer Kompostierungsanlagen 2014

Die 2014 in Thüringer Kompostierungsanlagen angenommenen Mengen an Eingangsstoffen lagen mit etwa **674 Tsd. t** in der Größenordnung der Vorjahre. Die dominantesten Anteile entfielen auf die Gruppe der Bioabfälle (254 Tsd. t, 38 %), der Garten- und Parkabfälle (187 Tsd. t, 28 %) sowie der Schlämme aus der Abwasserbehandlung (173 Tsd. t, 26 %). Zu den übrigen Stoffgruppen zählen die „Reststoffe aus der Abwasserbehandlung“ mit 22 Tsd. t (3 %), „Holz“ mit 14 Tsd. t (2 %) und die unter „Sonstiges“ subsumierten Abfälle mit 23 Tsd. t (3 %). 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 2014 eingesetzten Mengen, unterteilt nach einzelnen Abfalloberguppen, ist in der **Abbildung 3** dargestellt.

3.2.2 Verwertungswege der erzeugten Komposte in Thüringen 2014

Der überwiegende Anteil der erzeugten Komposte wurde zunächst in Erdenwerken (134 Tsd. t, 39 %) weiter zu komposthaltigen Erden aufgearbeitet. Ein weiterer dominanter Anteil wurde in der Landwirtschaft verwertet (100 Tausend Tonnen, 29 %). Im Garten- und Landschaftsbau (GA LA Bau) wurden 49 Tsd. t (14 %) und bei Rekultivierungsvorhaben **2 Tsd. t** (1 %) verwertet. Etwa 18 Tausend Tonnen (5 %) wurden thermisch behandelt und 16 Tsd. t (5 %) an private Abnehmer, Kommunen und über den Handel vermarktet. An andere Anlagen wurden ebenfalls 16 Tausend Tonnen (54 %) abgegeben. Etwa 15 Tsd. t wurden als Sortierreste und etwa 142 Tausend Tonnen als Lagerbestände ausgewiesen.

Im Vergleich zum Vorjahr haben sich die verwerteten Mengen in der Landwirtschaft um etwa 8 % vermindert. Dagegen erhöhten sich die verwerteten Mengen im GA LA Bau um mehr als 50 %, wohingegen sie bei Rekultivierungsvorhaben deutlich

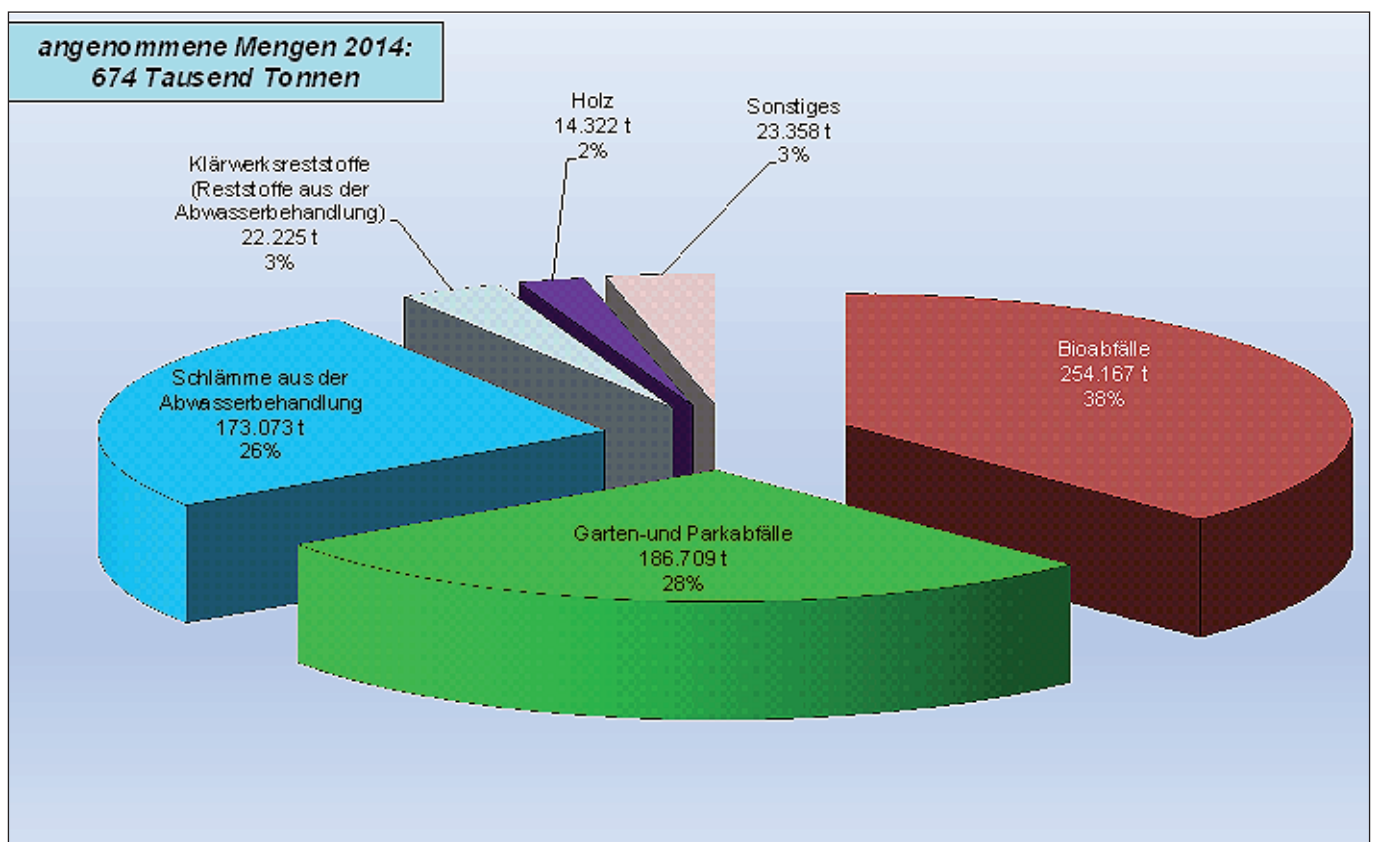


Abb. 2: In Kompostierungsanlagen angenommene Abfälle in Thüringen 2014, zusammengefasst in Abfalloberguppen

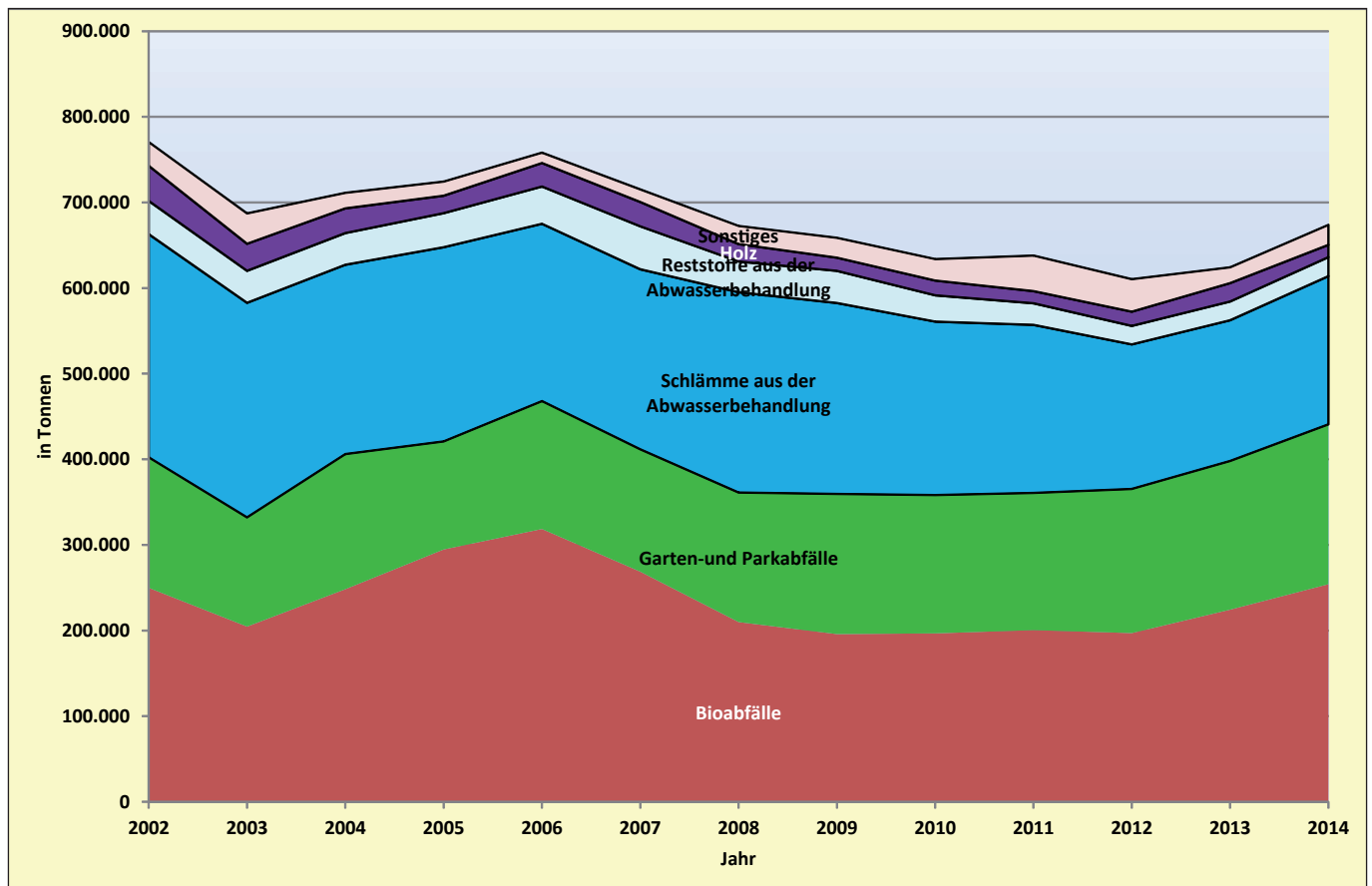


Abb. 3: In Kompostierungsanlagen angenommene Abfälle in Thüringen 2002 bis 2014, zusammengefasst in Abfalloberguppen

zurückgingen. In Erdenwerken gab es Zunahmen um 26 % und anderen Vermarktungswegen um etwa 20 %. Die Verteilung der prozentualen Anteile an den Verwertungswegen ist in der **Abbildung 4** dargestellt. Die mengenmäßige Entwicklung der einzelnen Verwertungswege von 2002 bis 2014 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

2015 wurden insgesamt **1.509 Tsd. t** an Abfällen auf Kalihalden verwertet. Im Vergleich zum Vorjahr (1.449 Tsd. t) waren das 4 % mehr und etwa ebenso viel wie in 2013. 51 % der verwerteten Abfallmengen stammte aus Thüringen. 35 % umfassten Boden und Steine (ASN 17 05 04), 28 % gemischten Bauschutt (ASN 17 01 07) und 13 % Gießformen und -sande nach dem Verarbeiten von Eisen und Stahl (ASN 10 9 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 2015 waren es insgesamt **787 Tsd. t** (**Tabelle 2** und **Abbildung 7**).

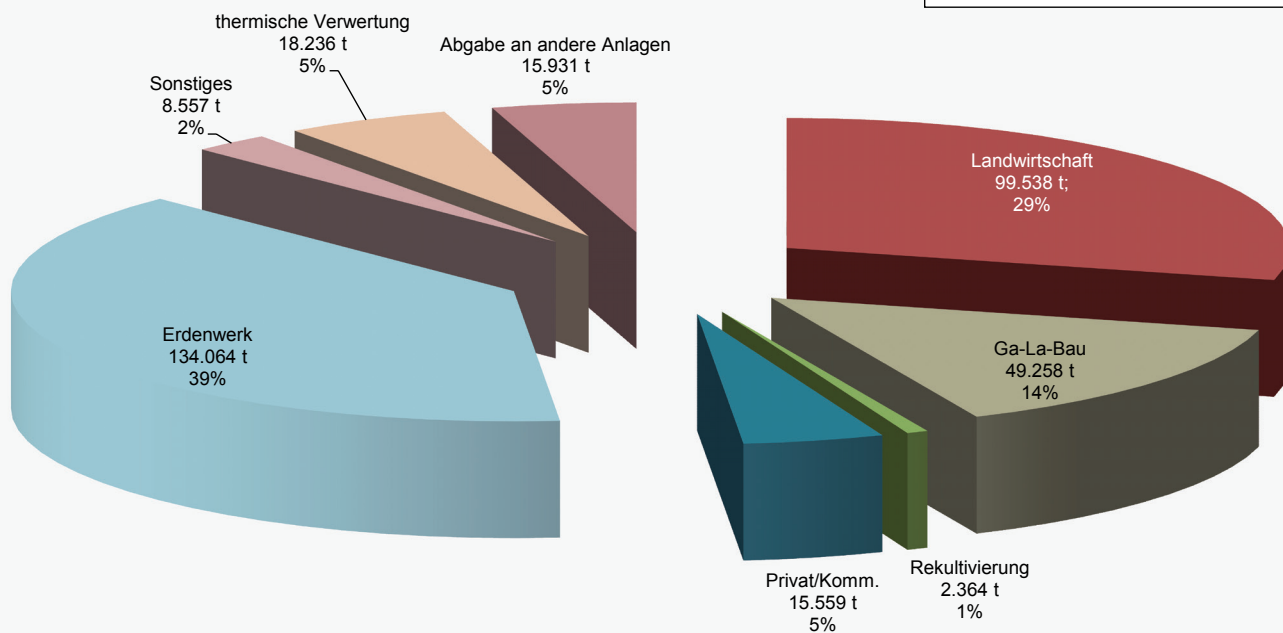
Bei dem in 2015 eingebrachten Versatzmaterial handelte es sich überwiegend um Abfälle aus thermischen Prozessen (97,4 %) davon insbesondere aus der Verbrennung oder Pyrolyse von Abfällen (92,6 %).

3.3.3 Verwertete Abfallmengen in Tagebauen und Restlöchern

Die in 2015 in Thüringen insgesamt verwerteten Abfallmengen in Tagebauen und Restlöchern liegen mit **3.952 Tsd. t** höher im Vergleich zum Jahresmittel seit 2006 (**Abbildung 8**).

Die verwerteten Abfälle umfassten vorwiegend Boden und Steine (91 %) und 9 % Bauschutt. 88 % der verwerteten Abfälle stammten aus Thüringen.

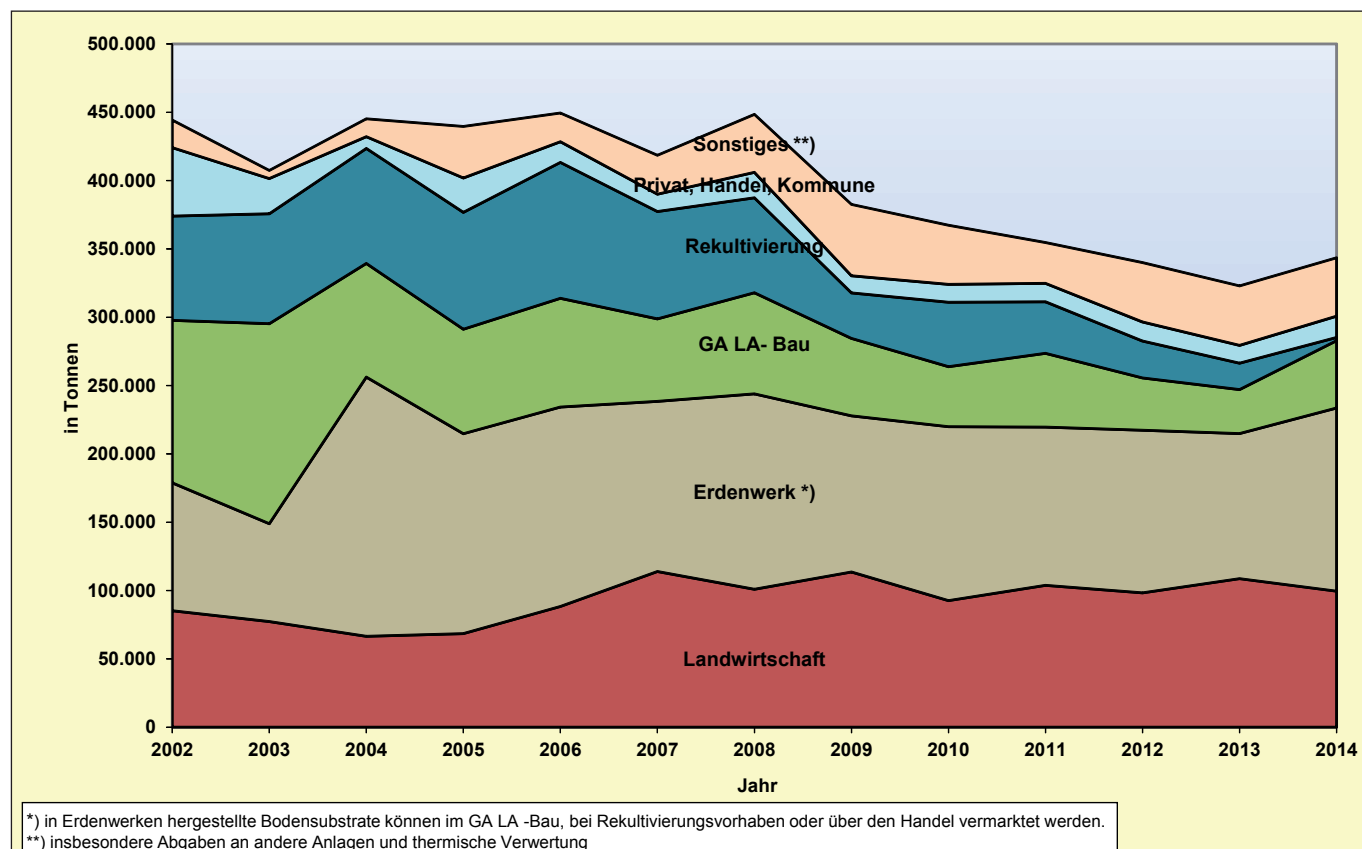
**Verwertungswege 2014*):
344 Tausend Tonnen**



*) ohne Sortierreste und Lagerbestände

**) in Erdenwerken hergestellte Bodensubstrate können im GA LA -Bau, bei Rekultivierungsvorhaben oder über den Handel vermarktet werden.

Abb. 4: Verwertungswege der erzeugten Komposte in Thüringen 2014



*) in Erdenwerken hergestellte Bodensubstrate können im GA LA -Bau, bei Rekultivierungsvorhaben oder über den Handel vermarktet werden.

**) insbesondere Abgaben an andere Anlagen und thermische Verwertung

Abb. 5: Mengenentwicklung der Verwertungswege der erzeugten Komposte in Thüringen 2002 bis 2014

Tab. 1: Verwertete Abfallmengen zur Haldenabdeckung im Südharzrevier 1997 bis 2015

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
Kalihalde	in Tausend Tonnen				
Bleicherode	269	306	218	189	127
Roßleben	295	213	226	238	237
Sollstedt	310	331	293	323	393
Sondershausen	484	526	467	439	467
Menteroda	544	365	300	260	286
gesamt	1.903	1.743	1.505	1.449	1.509

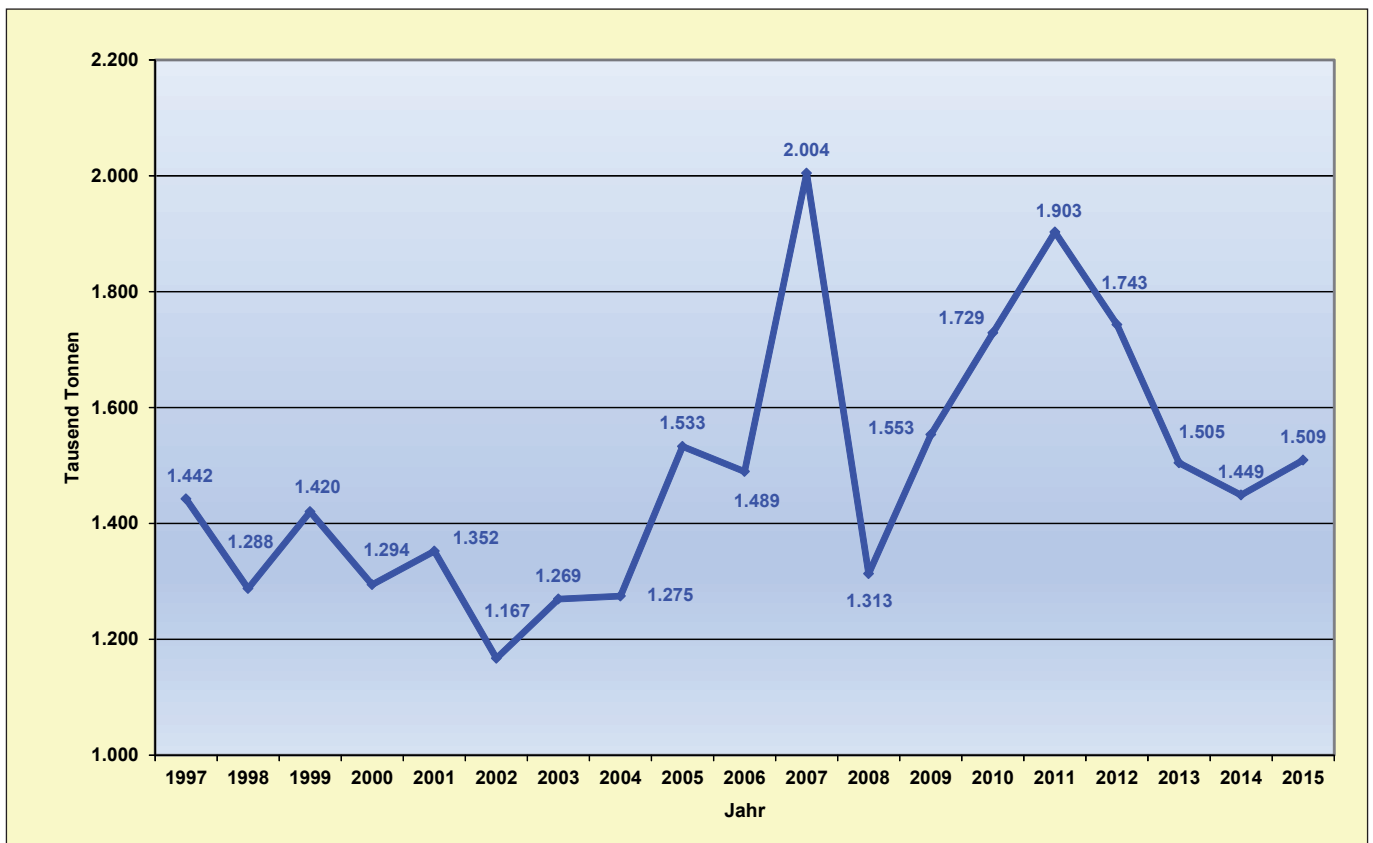


Abb. 6: Verwertete Abfallmengen zur Haldenabdeckung im Südharzrevier 1997 bis 2015

Tab. 2: Verwertete Abfallmengen als Versatzmaterial in Kaligruben in Thüringen 1997 bis 2015

Jahr	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Versatzbergwerke	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
Untereibzsch	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
Versatzbergwerke	in Tausend Tonnen				
Bleicherode	293	301	303	272	251
Sollstedt	45	45	58	88	102
Sondershausen	290	249	244	243	265
Untereibzsch	129	127	110	141	169
gesamt	757	722	714	744	787

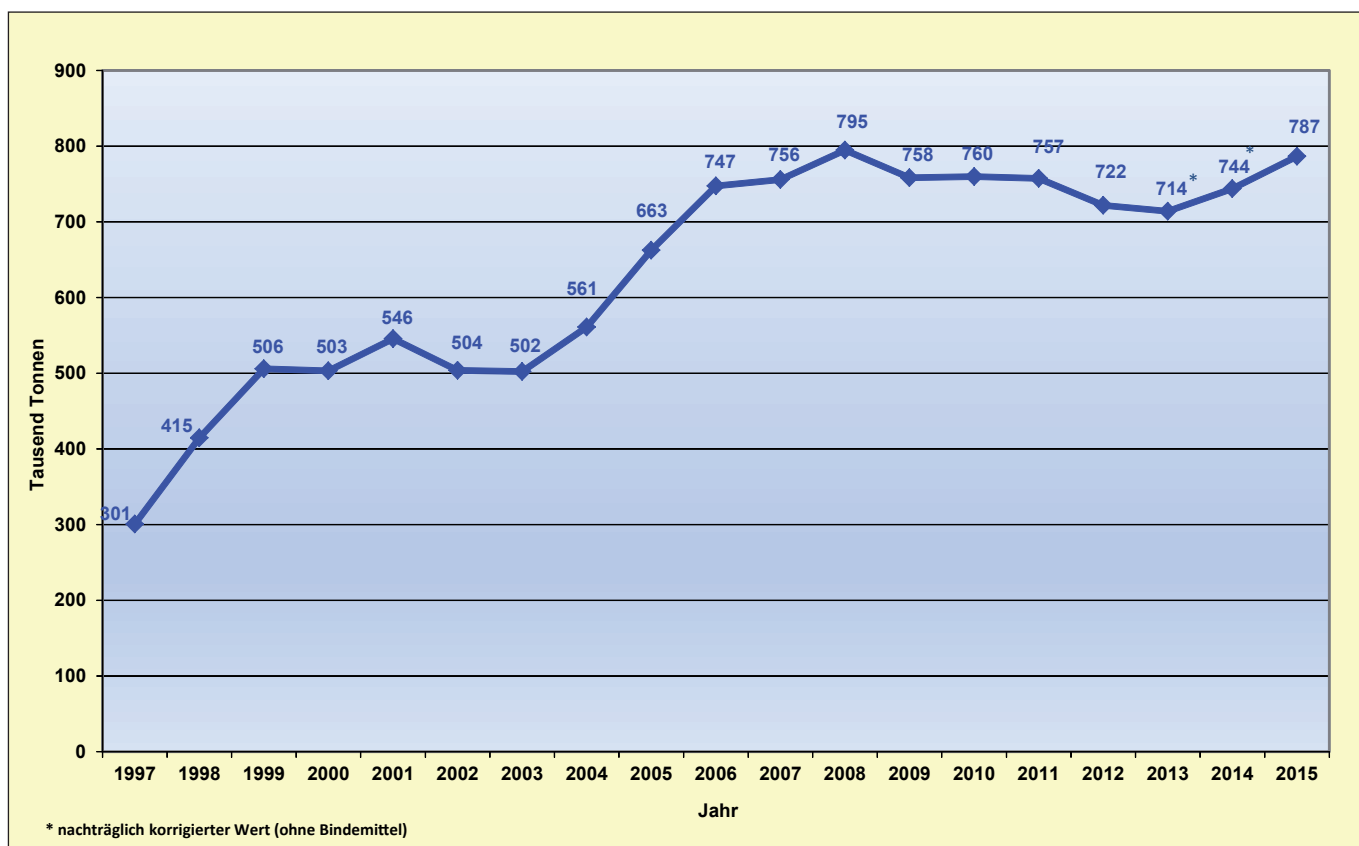


Abb. 7: Verwertete Abfallmengen als Versatzmaterial in Kaligruben in Thüringen 1997 bis 2015

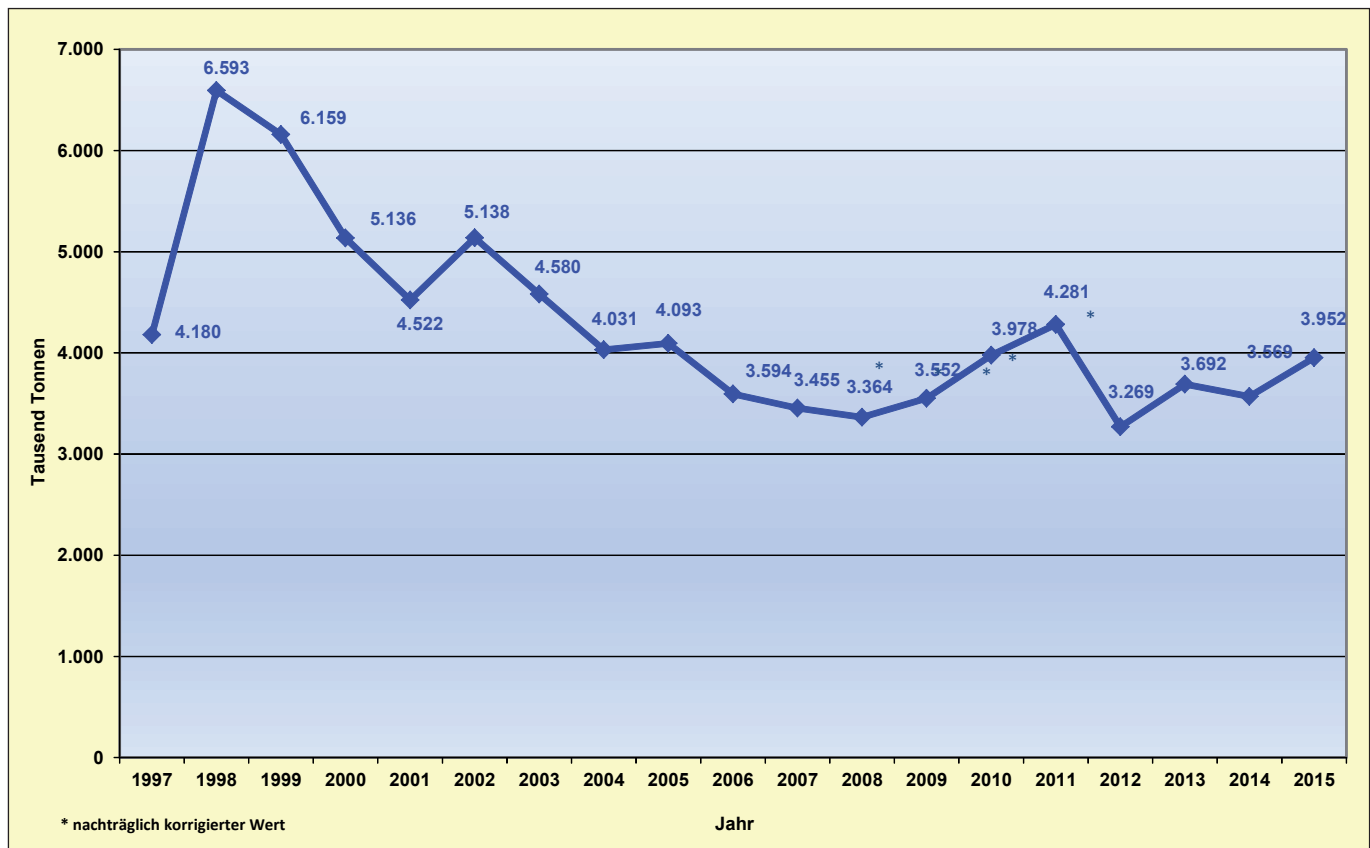


Abb. 8: In Tagebaurestlöchern verwertete Abfallmengen in Thüringen 1997 bis 2015

3.4 Kommunale Deponien

2015 wurden auf den kommunalen Deponien Thüringens **348 Tsd. t** Abfälle einschließlich der verwerteten Mengen entsorgt (**Abbildung 9**).

Tabelle 3 enthält die Restkapazitäten der betriebenen kommunalen Deponien sowie die 2015 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 Sonderabfalldeponie Aga und die Untertagedeponie Sondershausen sowie zur Ablagerung von asbesthaltigen Abfällen u. a. die Monodeponie Caaschwitz zur Verfügung.

Auf 15 Deponien, die sich zumeist in der Stilllegungs- oder Nachsorgephase befinden, erzeugen Photovoltaikanlagen auf etwa 67 ha eine Leistung von mehr als 24 MW_p (siehe **Tabelle 4**).

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

Grundlage dieser Betrachtung ist die von der TLUG Jena vorgenommene Auswertung der Eigenkontrollberichterstattungen der Betreiber kommunaler Abwasseranlagen im Freistaat Thüringen. Im Bezugsjahr 2014 fielen in Thüringen **41 Tsd. t** TM an Schlämmen aus der Behandlung von kommunalem Abwasser zur Entsorgung an. Diese Menge liegt auf dem Niveau der vergangenen Jahre. Zu den dominanten Entsorgungswegen gehören die Kompostierung (18.451 t TM, 45 %) und die Verwertung in der Landwirtschaft (14.714 t TM, 36 %). Im Vergleich zum Vorjahr weist die stoffliche Verwertung in der Landwirtschaft eine Abnahme um 8 % auf, während der Entsorgungsweg „Kompostierung“ nahezu konstant geblieben ist. Demgegenüber haben sich die thermisch entsorgten Mengen im Vergleich zum Vorjahr um etwa das 2,5fache auf 15 % (2014: 6 %) erhöht. Die im Rahmen von Rekultivierungen und im Landschaftsbau entsorgten Mengen sind im Vergleich zum Vorjahr nahezu konstant geblieben und umfassten einen Anteil von etwa 3 %.

Die unter der „sonstigen stofflichen Verwertung“ anfallenden Mengen, worunter insbesondere die Vererdung zählt, sind mit 1 % (2014: 2 %) relativ unbedeutend. Die auf den Kläranlagen zwischengelagerten Mengen werden seit 2007 nicht mehr gesondert statistisch erfasst (**Abbildung 11**).

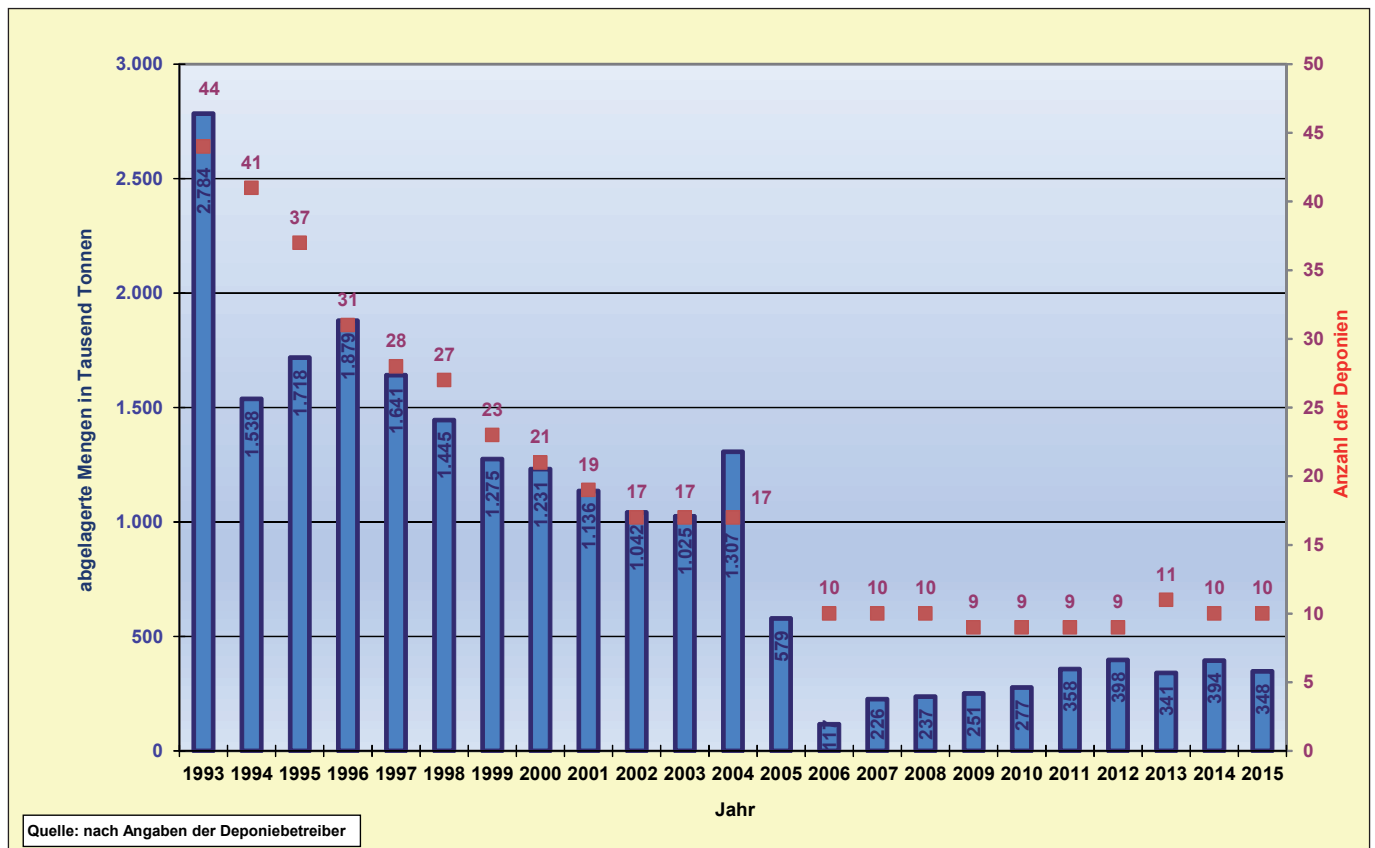


Abb. 9: Auf kommunalen Deponien entsorgte Mengen einschl. deren Anzahl 1993-2015

Tab.3: Ablagerungsmengen (einschl. Verwertung) und Restkapazitäten kommunaler Deponien im Freistaat Thüringen (Stand: 31.12.2015)

Deponie	Ablagerungsmenge 2015		Restkapazität zum 31.12.2015	
	[Tonnen]		[Tsd. m³]	
Nordhausen-Nentzelsrode	22.337	a)	290	
Erfurt-Schwerborn	17.435		176	
Wipperoda	248		215	
Rehestadt	17.364	b)	411	
Meiningen-Tongraben	67.666		540	1)
Mihla-Buchenau	83.138	c)	266	2)
Krölpa-Chursdorf	27.962	d)	110	3)
Großlöbichau	34.915	e)	422	
Pößneck-Wiewärthe	20.461		208	4)
Leimrieth	55.997	f)	250	
gesamt	347.523		2.888	

a) davon 12.090,49 t zur Verwertung

b) davon 4.840 t aus anderen Herkunftsbereichen

c) davon 67.370 t aus der Schlackeaufbereitung und 15.055 t zur Verwertung

d) davon 7.425,90 t zur Verwertung

e) davon 12.500 t Schlacke aus MVA Zorbau, 16.232 t aus anderen Herkunftsbereichen, abzüglich 14 t zur Verwertung

f) davon 27.431 t aus anderen Herkunftsbereichen

1) Inbetriebnahme eines neuen Deponieabschnittes ab Juni 2015

2) incl. Profilierung

3) Deponieerweiterung

4) davon DK I: 135 Tsd. m³, DK II: 73 Tsd. m³

Tab. 4: Informationen zu Solaranlagen auf kommunalen stillgelegten Thüringer Deponien (bzw. stillgelegter Deponieabschnitte)

Deponie	Fläche der Solaranlage m ²	Leistung kWp	Inbetriebnahme Jahr
Nentzelsrode (Altkörper)	250.000	1.000	2005
Rehestädt	12.000	445	2007
Suhl – Goldlauter BA 1 Verfüllabschnitt IV	17.000	491	2010
Schmölln-Kapsgraben 1. Solaranlage	20.797	990	2010
Schmölln-Kapsgraben 2. Solaranlage		220	2011
Kloster-Allendorf	39.400	2.497	2011
Suhl – BA 2 Goldlauter Verfüllabschnitt V	11.200	513	2011
Rehestädt	5.000	192	2012
Eisfeld	74.750	2.850	2012
Greiz-Gommla	81.000	4.444	2012
Stadtilm	17.500	644	2012
Erdmannsdorf	45.000	3.100	2013
Michelshöhe auf DA III	22.000	1.650	2014
Kindelbrück	20.000	1.541	2014
Großlobichau	2.500	210	2015
Creuzburg	54.500	3.300	2015
insgesamt	672.647	24.087	

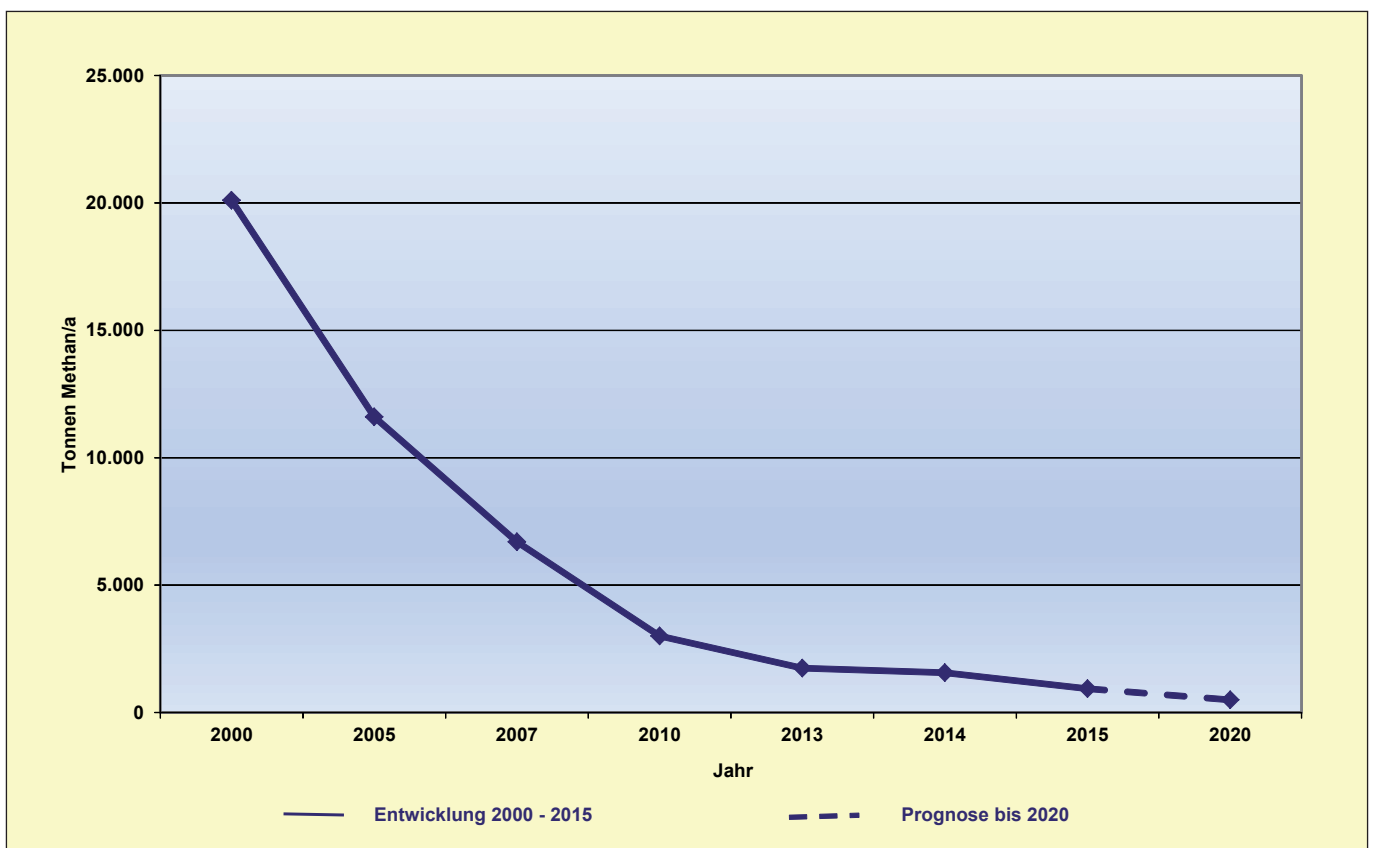


Abb. 10: Entwicklung und Prognose der von Deponien ausgehenden Methanemissionen in Thüringen

3.6 Aufkommen und Entsorgung von Bau- und Abbruchabfällen im Freistaat Thüringen 2014

Bau- und Abbruchabfälle gehören aufgrund ihrer Mengenrelevanz zu den Massenabfällen.

Da die Erfassung bei den Abfallerzeugern praktisch nicht gegeben ist, dienen die Erfassungen bei den verschiedenen Abfallentsorgungsunternehmen als Grundlage für die Erfassung des Aufkommens. Es handelt sich demnach um die in diesen Anlagen entsorgten Mengen an Bau- und Abbruchabfällen. Grundlage für die nachstehende Auswertung bilden die statistischen Erhebungen des **Thüringer Landesamtes für Statistik** bei den Betreibern von

- Anlagen zur Aufbereitung und Verwertung von Bauschutt, Baustellenabfällen und Bodenaushub (Baustoffrecyclinganlagen)
- Anlagen zur Aufbereitung und Verwertung von Straßenaufbruch und Ausbausplatt in Asphaltmischanlagen und
- Abfallbehandlungsanlagen und Deponien

des **Thüringer Landesbergamtes** bei den Betreibern der

- Kalihalden
- Versatzgruben und
- Tagebaue/Restlöcher.

Bei den statistischen Erhebungen der Baustoffrecycling- und Asphaltmischanlagen wird nicht erfasst, ob die Abfälle aus Thüringen oder von außerhalb Thüringens stammen. Deshalb kann das Thüringer Aufkommen nur näherungsweise ausgewiesen werden. Es ist aber davon auszugehen, dass die Entsorgung dieser Massenabfälle in der Regel ortsnahe erfolgt.

In der **Tabelle 5** werden die aus Thüringen stammenden und nach Thüringen verbrachten und in **Tabelle 6** sowie der **Abbildung 12** die nur aus Thüringen stammenden Mengen an Bau- und Abbruchabfällen (genähert), unterteilt nach Abfallgruppen und Entsorgungswegen dargestellt.

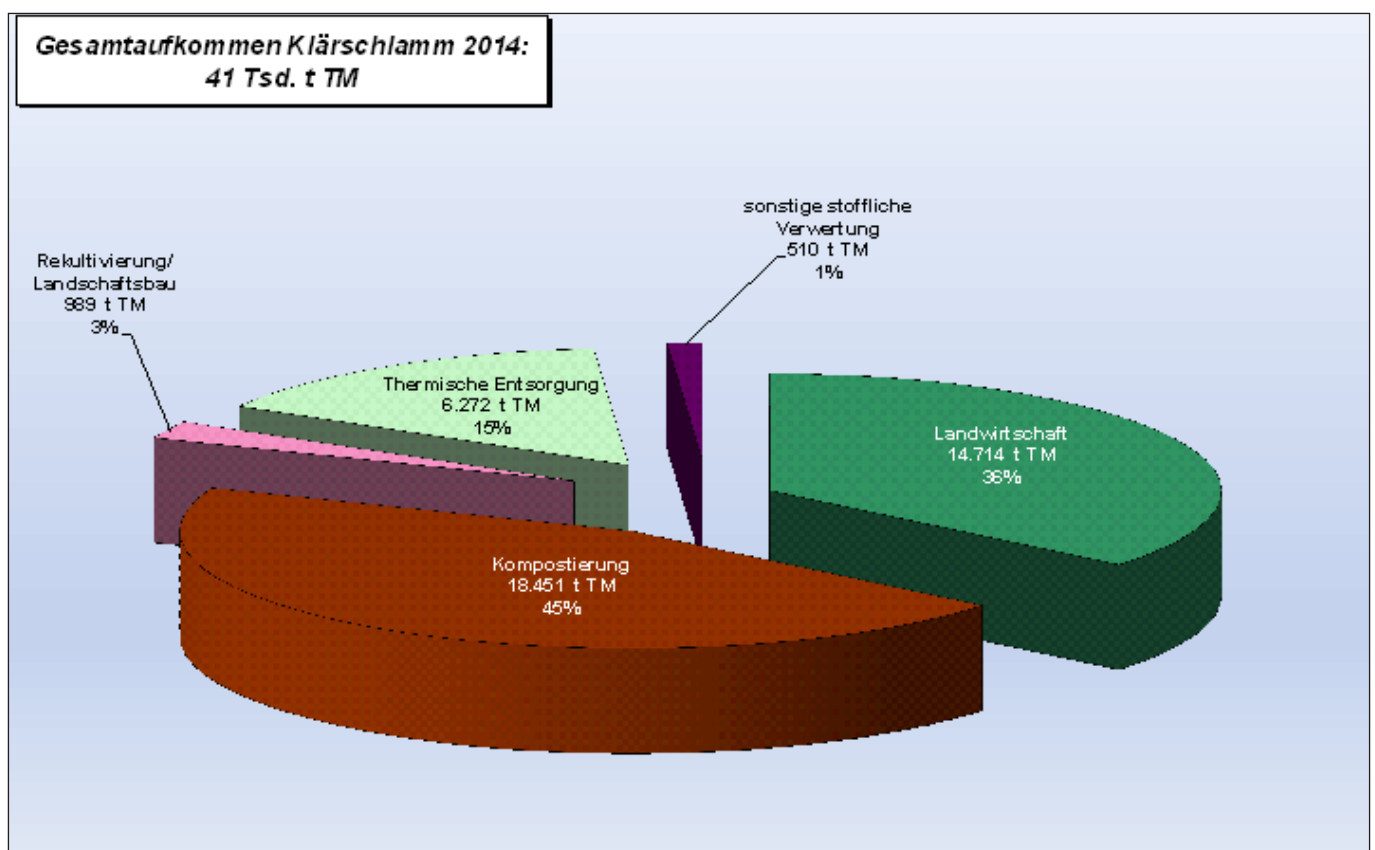


Abb. 11: Entsorgungswege kommunaler Klärschlämme in Thüringen 2014

Im Jahre 2014 wurden von den in Thüringen angefallenen Bau- und Abbruchabfällen insgesamt **6.563 Tsd. t** an nicht gefährlichen Bau- und Abbruchabfällen entsorgt. Die überwiegenden Mengenanteile umfassten die Abfallgruppen „Boden, Steine und Baggergut“ mit **3.592 Tsd. t (55 %)** und Bauschutt mit **2.197 Tsd. t (33 %)**.

Etwa 60 % der Bau- und Abbruchabfälle wurde in bergbaulichen Anlagen entsorgt, davon **3.256 Tsd. t (49 %)** in Tagebauen/ Restlöchern und **705 Tsd. t (11 %)** auf Halden des Kalibergbaues. **1.792 Tsd. t (27 %)** wurden in Baustoffrecyclinganlagen, **243 Tsd. t (4 %)** in Asphaltmischanlagen, **441 Tsd. t (7 %)** in Abfallbehandlungsanlagen und **125 Tsd. t (2 %)** auf Deponien entsorgt.

Tab. 5: Insgesamt in Thüringen entsorgte Mengen an nicht gefährlichen Bau- und Abbruchabfällen 2014

Abfallart	gesamt	Abfallentsorgungsanlagen	Asphaltmischanlagen	Baustoffrecyclinganlagen	Deponien	Kalihalden	Tagebaue/RI
in Tonnen							
Boden und Steine	4.147.343	144.113		174.250	45.142	504.212	3.279.626
Bauschutt	2.329.629	76.231	1.800	1.389.616	66.128	507.768	288.086
Strassenaufbruch	471.461	9.556	241.342	203.134	12.813	4.616	
Baustellenabfälle	330.227	311.621		17.694	633	279	
Altholz	85.178	77.671		7.507			
nicht gefährliche Bauabfälle	7.363.838	619.192	243.142	1.792.201	124.716	1.016.876	3.567.712

Tab. 6: Aus Thüringen stammende und in Thüringen entsorgte Mengen an nicht gefährlichen Bau- und Abbruchabfällen 2014

Abfallart	gesamt	Abfallentsorgungsanlagen	Asphaltmischanlagen	Baustoffrecyclinganlagen	Deponien	Kalihalden	Tagebaue/RI
in Tonnen							
Boden und Steine	3.591.515	94.854		174.250	45.120	257.879	3.019.412
Bauschutt	2.197.112	60.203	1.800	1.389.616	66.038	442.474	236.980
Strassenaufbruch	467.698	5.793	241.342	203.134	12.813	4.616	
Baustellenabfälle	254.868	236.460		17.694	623	91	
Altholz	51.622	44.115		7.507			
nicht gefährliche Bauabfälle	6.562.815	441.425	243.142	1.792.201	124.594	705.060	3.256.392

Bau- und Abbruchabfälle 2014

(in Tausend Tonnen)

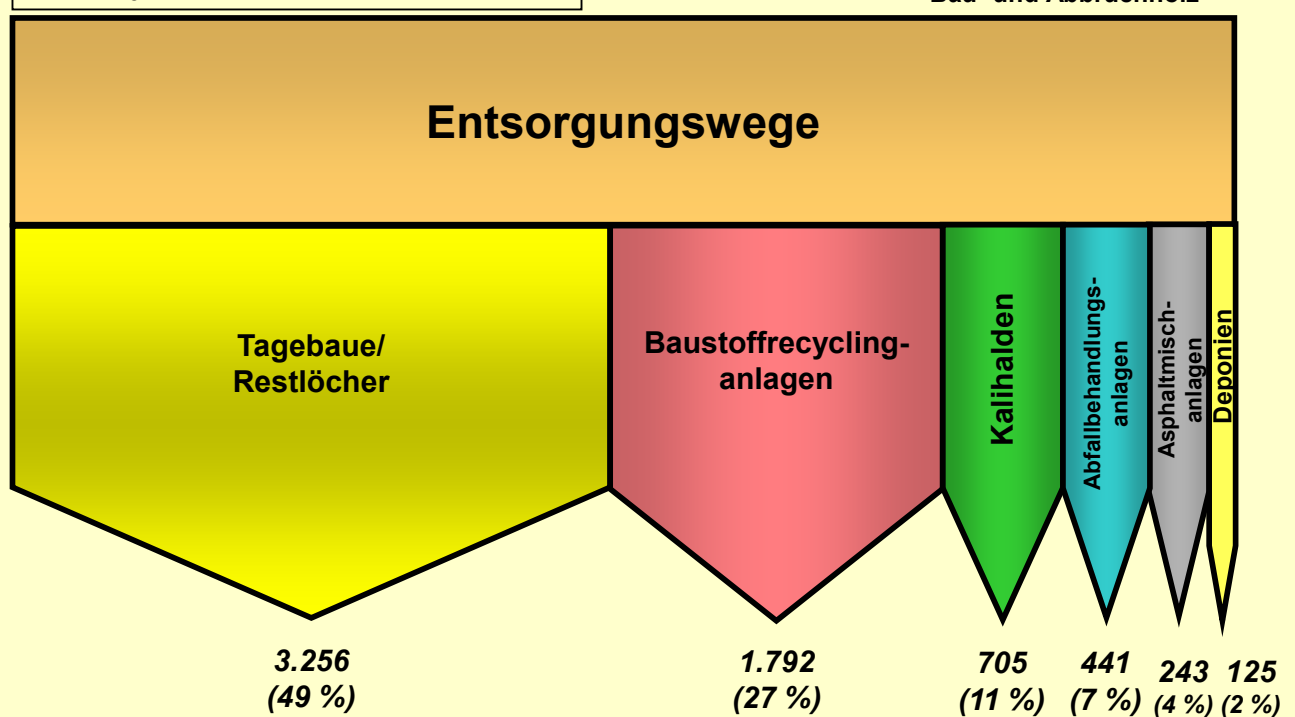
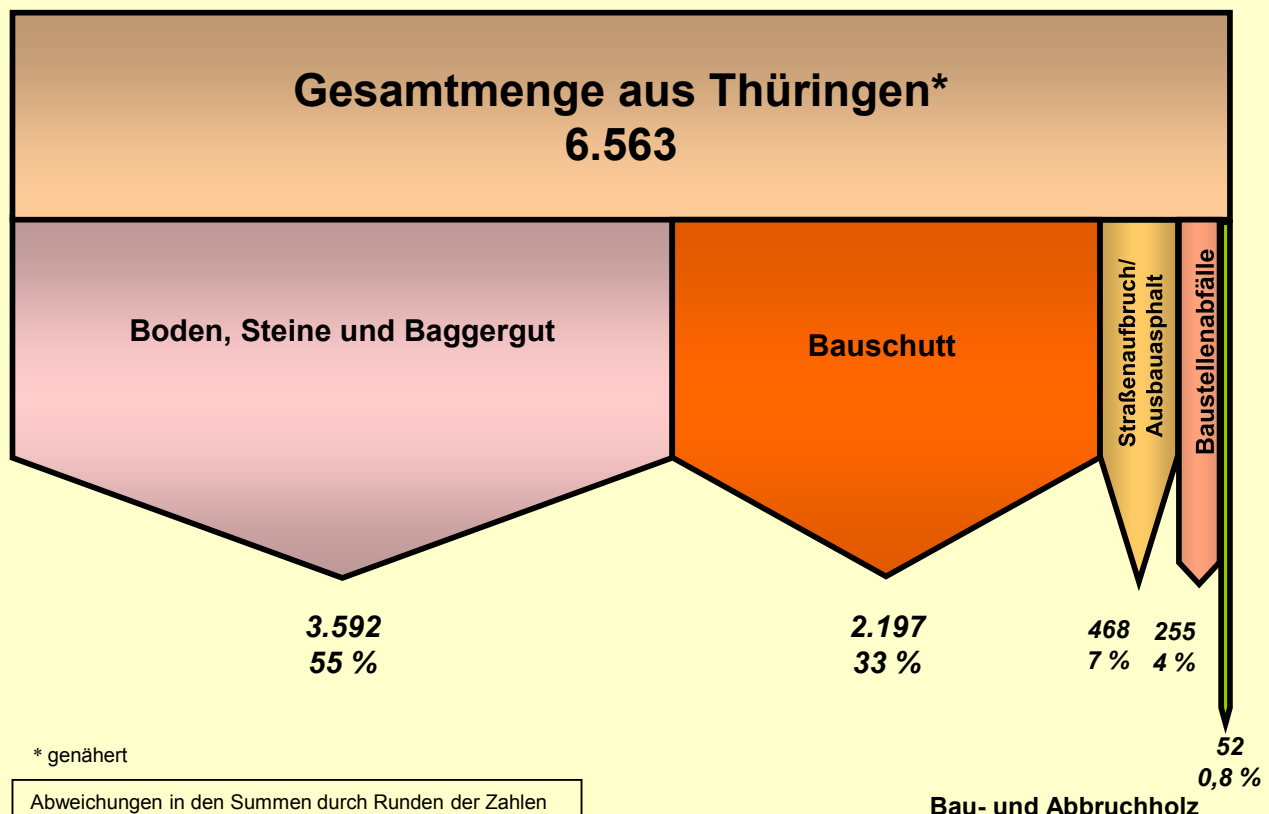


Abb. 12 : Aufkommen und Entsorgungswege der Bau- und Abbruchabfälle in Thüringen 2014

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)

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 25.11.2014 (GVBl. S. 721) 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%20und%20natuerliche%20Ressourcen/Abfall%20und%20Wertstoffe/Entsorgung%20und%20Verwertung/mineralische%20Abfaelle/))

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 Umwelt FG Abfallwirtschaft/Deponie Behringstraße 3 99734 Nordhausen Tel.: 03631/911 347 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	Landeshauptstadt Erfurt Stadtverwaltung 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	Landratsamt Gotha Abfallservice (KAS) 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	Landratsamt Ilm-Kreis Eigenbetrieb 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	Kreiswerke Weimarer Land Bahnhofstraße 28 99510 Apolda Tel. 03644/540 680 Fax 03644/540 697 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 54 70 Fax 03685/44 54 9470 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. 03693/485 368 Fax 03693/485 398 e-mail: poststelle@lra-sm.thueringen.de www.lk-sm.de
Sonneberg, Landkreis	Landratsamt Sonneberg Amt für Abfallwirtschaft Bahnhofstraße 66 96515 Sonneberg Tel. 03675/871 425 Fax 03675/871 288 e-mail: abfallamt@lkson.de www.kreis-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 Wartburgkreis - Stadt Eisenach (AZV) 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 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 ax 0365/833 2118 e-mail: zentrale@awv-ot.de www.awv-ot.de

Jena, Stadt

Stadt Jena
Fachbereich Bauen 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

Landratsamt Saale- Holzland-Kreis
AWB Abfallwirtschaftsbetrieb - Dienstleistungsbetrieb
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

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:

Rückbau der alten Autobahn A4 (Leutratatal bei Jena)

Foto:

Karin Hanemann

Stand:

Februar 2017