

## Abfallbilanz 2021 des ZAS als öffentlich-rechtlicher Entsorgungsträger im Erzgebirgskreis



Abfallsammelfahrzeug des ZAS  
(ZAS eigene Aufnahme)

Zweckverband Abfallwirtschaft Südwestsachsen  
Schlachthofstraße 12  
09366 Stollberg  
[www.za-sws.de](http://www.za-sws.de)

Bearbeitung: Verbandsverwaltung des ZAS, April 2022

## Inhalt

Einleitung.....	3
Auswirkungen der Corona-Pandemie auf abfallwirtschaftliche Leistungen.....	5
Mengenbilanz 2021.....	6
1    Siedlungsabfälle .....	6
2    Wertstoffe.....	8
3    Problemstoffe .....	9
4    Elektroschrott .....	11
5    Abfälle von frei zugänglichen Flächen.....	11
6    Bau- und Abbruchabfälle, sonstige Abfälle aus Haushalten .....	12
Abfallwirtschaftskonzept und Abfallberatung .....	13
1    Abfallwirtschaftskonzept .....	13
2    Abfallberatung und Maßnahmen zur Abfallvermeidung .....	13
Entwicklung des Aufkommens von Abfällen und Wertstoffen im Erzgebirgskreis .....	14
1    Aufkommensentwicklung Siedlungsabfälle .....	14
2    Aufkommensentwicklung Wertstoffe.....	15
3    Aufkommensentwicklung Problemstoffe .....	15
4    Aufkommensentwicklung Elektroschrott.....	16
5    Abfälle von frei zugänglichen Flächen.....	16
6    Gemischte Bau- und Abbruchabfälle, sonstige Abfälle aus Haushalten .....	17
Tabellenverzeichnis .....	17
Verzeichnis der Diagramme .....	17
Abkürzungsverzeichnis.....	17

## Einleitung

Der Zweckverband Abfallwirtschaft Südwestsachsen (ZAS) ist als öffentlich-rechtlicher Entsorgungsträger für das Einsammeln und Befördern von Abfällen im Gebiet des Erzgebirgskreises zuständig. In dieser Funktion hat er bis 01.04. des Folgejahres die Abfallbilanz zu erstellen (§21 KrWG i. V. m. § 6 Abs. 2 SächsKrWBodSchG).

Die Bilanzdaten 2021 wurden fristgemäß der in Sachsen zuständigen Behörde, dem Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (LfULG) gemeldet.

Die dem ZAS im Gebiet des Erzgebirgskreises überlassenen Abfälle und Wertstoffe sowie die über die Dualen Systeme eingesammelten Wertstoffe (Verkaufsverpackungen aus Glas und Leichtverpackungen) werden in dieser Mengenbilanz abgebildet.

Das Einsammeln und Befördern von Abfällen und Wertstoffen erfolgte im Jahr 2021 auf der Grundlage der

- Satzung über die Vermeidung, Verwertung und sonstige Entsorgung von Abfällen des Zweckverbandes Abfallwirtschaft Südwestsachsen (ZAS) für das Gebiet Erzgebirgskreis (Abfallwirtschaftssatzung Erzgebirgskreis) vom 23.11.2020, in Kraft getreten zum 01.01.2021,
- Gebührensatzung für die öffentliche Abfallentsorgung des Zweckverbandes Abfallwirtschaft Südwestsachsen (ZAS) für das Gebiet Erzgebirgskreis (Gebührensatzung Erzgebirgskreis), vom 23.11.2020, in Kraft getreten zum 01.01.2021,
- Betriebsordnung für die Benutzung der Wertstoffhöfe des Zweckverbandes Abfallwirtschaft Südwestsachsen im Erzgebirgskreis, in Kraft getreten zum 01.01.2018,
- Betriebsordnung für die Benutzung der Grünschnittannahmeplätze des Zweckverbandes Abfallwirtschaft Südwestsachsen im Erzgebirgskreis, in Kraft getreten zum 01.04.2018.

Der Übergabe zur Verwertung und Beseitigung der gesammelten Abfälle lagen

- Benutzungsordnung und Gebührensatzung für die Abfallentsorgungsanlagen des ZAS
- Satzung über die Benutzung sowie der Satzung über die Benutzungsgebühren der Abfallentsorgungsanlagen des AWVC

in der jeweils gültigen Fassung zu Grunde.

Für die Beseitigung der im Rahmen der Schadstoffkleinmengensammlung erfassten Abfälle sowie die Eigenverwertung von Geräten nach ElektroG bestanden einzelvertragliche Regelungen.

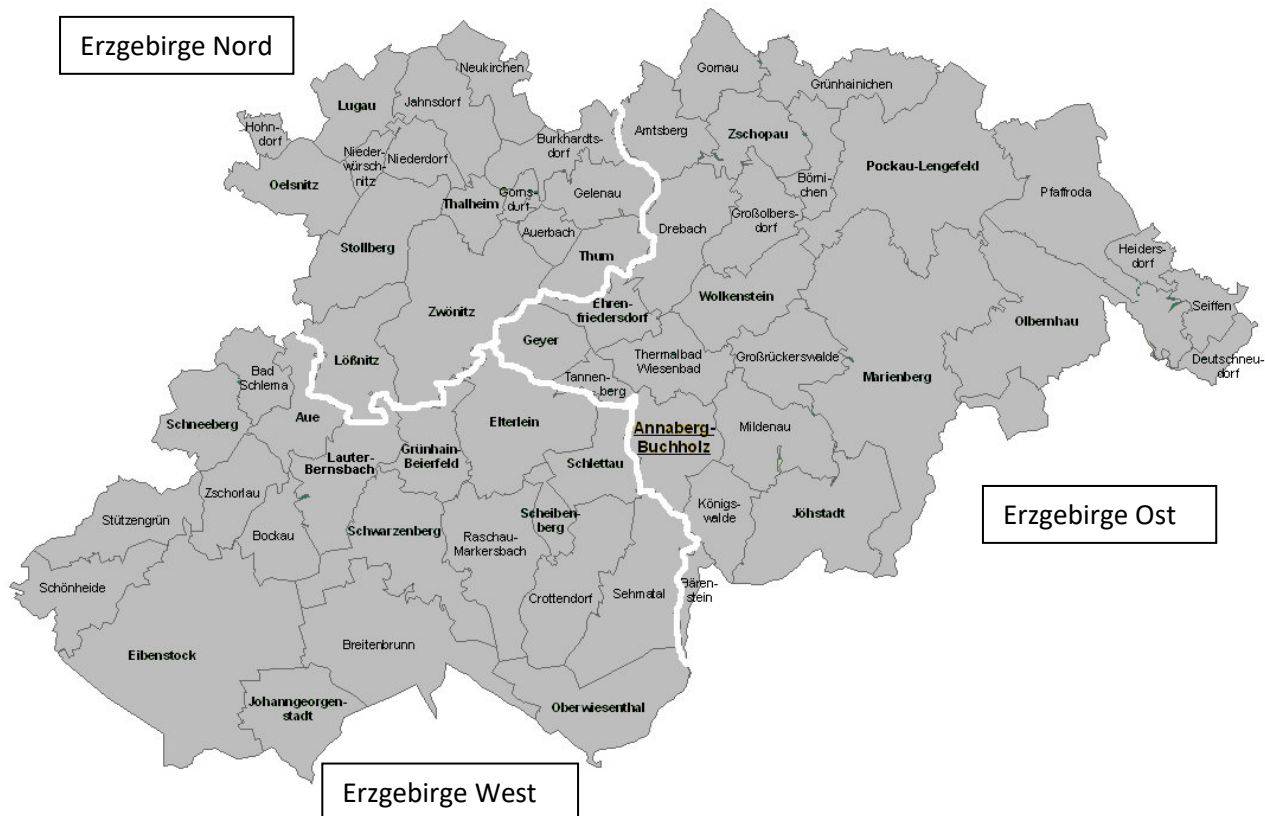
Im Gebiet des Erzgebirgskreises, das unter Berücksichtigung der territorialen Gegebenheiten in drei Entsorgungsgebiete gemäß nachstehender Abbildung gegliedert ist, lebten **330.279 Einwohner** zum **Stichtag 30.06.2021**, davon:

**Tabelle 1:** Entsorgungsgebiete im Erzgebirgskreis

Entsorgungsgebiet	Nord	Ost	West
<b>Einwohner zum 30.06.2021</b>	<b>77.986</b>	<b>144.659</b>	<b>107.634</b>
<b>Gesamt Einwohner zum 30.06.2021</b>	<b>330.279</b> <sup>(1)</sup>		

<sup>(1)</sup> Basis für alle weiteren Angaben pro Kopf bzw. je Einwohner 2021 in der Abfallstatistik

## Gebietsstruktur der Entsorgungsgebiete



Im Entsorgungsgebiet Nord erbringt der ZAS die Leistungen zum Einsammeln und Befördern von

- Restabfällen
- sperrigen Abfällen
- Bioabfällen
- Papier/Pappe/Kartonagen

in kommunaler Eigenleistung.

In den Entsorgungsgebieten Ost und West wurden diese Leistungen im Ergebnis einer europaweiten Ausschreibung an beauftragte Dritte vergeben.

Ebenfalls durch einen beauftragten Dritten wird die **Schadstoffkleinmengensammlung** von gefährlichen Abfällen aus Haushaltungen und vergleichbaren Abfallstellen durchgeführt.

Das haushaltnahe Sammelsystem des ZAS wird durch **16 Wertstoffhöfe** und **11 Grünschnittannahmepplätze** ergänzt.

An den Wertstoffhöfen können Abfälle und Wertstoffe entsprechend § 15 Abfallwirtschaftssatzung Erzgebirgskreis überlassen werden.

Die Wertstoffhöfe befinden sich in den Städten/Gemeinden (in alph. Reihenfolge):

- Annaberg-Buchholz
- Aue
- Crottendorf
- Deutschneudorf, OT Deutschkatharinenberg
- Eibenstock
- Pockau-Lengefeld, OT Lengefeld

- Marienberg
- Neukirchen
- Niederdorf
- Oelsnitz/Erzgeb.
- Olbernhau
- Schwarzenberg
- Thum
- Wolkenstein
- Zschopau
- Zwönitz

Dem ZAS obliegt ebenfalls die Koordination der Annahme und der Meldung der an den Übergabestellen angedienten Elektro- und Elektronikgeräte an die Gemeinsame Stelle gemäß Elektroggesetz. Für ausgewählte Gruppen nach ElektroG erfolgt auch 2021 eine Verwertung in Eigenregie.

Die Wertstofffassung von Verkaufsverpackungen aus

- Glas über Glascontainer an zentralen Sammelplätzen

und

- Leichtverpackungen (LVP) über haushaltnahe Behältersammlung (Gelber Sack/Gelbe Tonne)

ist für den Leistungszeitraum **2021 - 2023** durch die Dualen Systeme einheitlich für den Erzgebirgskreis ausgeschrieben und vertraglich gebunden worden.

Die Mitbenutzung der vom ZAS vorgehaltenen Sammelsysteme für Papier/Pappe/Kartonagen durch die Dualen Systeme ist für den Zeitraum 2021 – 2023 im Rahmen einer Abstimmungsvereinbarung gemäß Verpackungsgesetz geregelt. Die Dualen Systeme beteiligen sich anteilig an der Finanzierung des Hol- und Bringsystems für Papier/Pappe/Kartonagen, erfasst werden Verkaufsverpackungen und insbesondere voluminöse Transportverpackungen aus Kartonagen.

## **Auswirkungen der Corona-Pandemie auf abfallwirtschaftliche Leistungen**

Trotz auch in 2021 anhaltender Corona-Pandemie und den damit einhergehenden Einschränkungen und Vorgaben konnte die Entsorgungssicherheit vollständig gewährleistet werden. Alle Entsorgungsanlagen, Wertstoffhöfe und Grünschnittsammelplätze hatten planmäßig uneingeschränkt geöffnet.

Auch die Sammelleistungen von Restabfall, Papier/Pappe, Bioabfall und Sperrabfall wurden ohne Einschränkungen erbracht. Die beauftragten Unternehmen haben durch eigene Hygienekonzepte und Havariepläne die Leistungserbringung abgesichert.

Gleichfalls konnte die mobile und stationäre Schadstoffsammlung wie geplant erfolgen.

# Mengenbilanz 2021

## 1 Siedlungsabfälle

### 1.1 Restabfälle aus Haushalten und anderen Herkunftsbereichen

Im Gebiet des Erzgebirgskreises wurden im Jahr 2021 insgesamt **42.677 t** Restabfälle (2020: 42.776 t) in haushaltnaher Sammlung über Abfallbehälter erfasst und in nachstehenden Anlagen verwertet:

<b>9.638 t</b>	mechanisch-physikalischen Restabfallbehandlung AWVC Abfallverwertungsgesellschaft mbH, Weißer Weg 180, 09131 Chemnitz
<b>33.038 t</b>	thermische Restabfallbehandlung SUEZ Energie und Verwertung GmbH, Bayerische Straße 20, 06686 Lützen/OT Zorbau

Die Verwertung der Restabfälle in o. g. Anlagen erfolgt einerseits auf Grund der Mitgliedschaft des Erzgebirgskreises im Abfallwirtschaftsverband Chemnitz bezogen auf das Gebiet des Altlandkreises Mittlerer Erzgebirgskreis in der Anlage der AWVC Abfallverwertungsgesellschaft mbH, andererseits auf der Grundlage bestehender langfristiger Entsorgungsverträge in der thermischen Restabfallbehandlungsanlage der SUEZ Abfallverwertung GmbH.

Das durchschnittliche Restabfallaufkommen lag **2021** bei **129 kg pro Einwohner und Jahr** (2020: 128 kg). Die Sammlung der Restabfälle wird i. d. R. 14-täglich angeboten.

Im Jahr 2021 wurden **1.215.364 Restabfallbehälterleerungen** für Standardbehälter (2020: 1.215.146) registriert:

	gestellt per 31.12.2021 (2020) [Stück]	Leerungen 2021 (2020) [Anzahl]
80 Liter-Behälter	39.359 (39.412)	390.484 (395.156)
120 Liter-Behälter	59.622 (59.270)	611.607 (612.564)
240 Liter-Behälter	10.702 (10.270)	154.618 (150.801)
1.100 Liter-Behälter	2.763 (2.637)	58.655 (56.625)

Das zur Entsorgung durch die Anschlusspflichtigen bereitgestellte **Leerungsvolumen** betrug **im Durchschnitt 615 Liter pro Person und Jahr** (2020: 613 Liter pro Person und Jahr).

### 1.2 sperrige Abfälle aus Haushalten

Sperrige Abfälle aus Haushalten werden im Holsystem über

- Abrufsystem Sperrabfallkarte
- 7m<sup>3</sup>-Container auf Terminwunsch

haushaltnah gesammelt sowie im Bringsystem an den Wertstoffhöfen im Erzgebirgskreis gebührenpflichtig entgegengenommen.

Im Jahr 2021 wurden insgesamt **13.288 t sperrige Abfälle** (2020: 14.092 t) erfasst, davon im Holsystem 3.943 t (2020: 4.455 t) und im Bringsystem 9.345 t (2020: 9.637 t). Diese Abfälle wurden der mechanischen Sortierung und Verwertung zugeführt.





Sperrabfallsammelfahrzeuge des ZAS, Betriebsgelände Stollberg, (ZAS eigene Aufnahme)

### 1.3 Bioabfälle

Biologisch abbaubare Abfälle werden im Holsystem über 80 Liter- oder 120 Liter-Behälter haushaltnah gesammelt. Die Bioabfallsammlung wird seit 2012 flächendeckend im gesamten Erzgebirgskreis angeboten. In den Monaten Dezember-März erfolgt die Sammlung i. d. R. 14-täglich, von April-November wöchentlich. Bioabfallbehälter in Großwohnanlagen werden teilweise ganzjährig zweimal wöchentlich geleert.

Im Jahr 2021 haben **92.703 Einwohner** (2020: 90.885 Einwohner) **die Bioabfallsammlung freiwillig genutzt**. Ein hoher Anschluss- und Nutzungsgrad besteht in den Entsorgungsregionen, die bereits seit 1990 ununterbrochen die Bioabfallsammlung anbieten, mithin in den Gebieten der Altlandkreise Annaberg und Aue-Schwarzenberg.

	gestellt per 31.12.2021 (2020) [Stück]	Leerungen 2021 (2020) [Anzahl]
80 Liter-Behälter	6.511 (5.832)	96.355 (91.658)
120 Liter-Behälter	11.073 (10.743)	217.539 (219.524)



Bioabfallsammelfahrzeuge des ZAS, Betriebsgelände Stollberg, (ZAS eigene Aufnahme)

Es wurden **8.582 t Bioabfälle** (2020: 8.354 t) über die haushaltnahe Sammlung erfasst, die der Vergärung zugeführt wurden.

#### 1.4 Grünabfälle

Grünabfälle werden an den 16 Wertstoffhöfen im Erzgebirgskreis ganzjährig kostenpflichtig nach der Gebührensatzung Erzgebirgskreis entgegengenommen.

Zusätzlich wurden im Jahr 2021 zwischen April und Oktober 11 Grünschnittannahmeplätze im Erzgebirgskreis vorgehalten. An diesen kommunalen Grünschnittannahmeplätzen werden Grünabfälle nach der Gebührensatzung Erzgebirgskreis angenommen.

An den Wertstoffhöfen und Grünschnittannahmeplätzen wurden insgesamt **7.723 t Grünabfälle** (2020: 6.722 t) angedient, davon an den 16 Wertstoffhöfen 6.938 t (2020: 5.591 t) und an den saisonalen 11 Grünschnittannahmeplätzen 703 t (2020: 661 t) Grünabfälle.

Über die Sammlung von Weihnachtsbäumen, die haushaltnah angeboten wird, konnten **81 t Weihnachtsbäume** (2020: 70 t) gesammelt werden. Diese sind in der o. g. Gesamtmenge enthalten.

## 2 Wertstoffe

### 2.1 Papier, Pappe, Kartonagen

Papier, Pappe, Kartonagen (PPK) werden i. d. R. vierwöchentlich haushaltnah über 120 Liter-, 240 Liter- oder Müllgroßbehälter gesammelt.

Im Gebiet des Erzgebirgskreises wurden im Jahr 2021 insgesamt **18.049,38 t PPK** (2020: 17.691 t) über die haushaltnah gestellten Papierbehälter gesammelt, davon wurden **12.002,84 t PPK als kommunale Sammelmenge** vom ZAS dem Recycling zugeführt. **6.046,542 t** der über die Papierbehälter gesammelten PPK-Menge waren den Dualen Systemen auf Grund der möglichen Papierbehältermitbenutzung zu überlassen.

Das durchschnittliche Papieraufkommen bezogen auf die Gesamtsammelmenge lag 2021 bei **54,6 kg pro Einwohner und Jahr** (2020: 53 kg).

Im Jahr 2021 wurden **991.505 Papierbehälterleerungen** für Standardbehälter (2020: 971.321) registriert:

	gestellt per 31.12.2021 (2020) [Stück]	Leerungen 2021 (2020) [Anzahl]
120 Liter-Behälter	30.762 (31.289)	272.662 (277.629)
240 Liter-Behälter	62.263 (60.078)	628.808 (605.318)
1.100 Liter-Behälter	4.149 (4.039)	90.035 (88.374)

Das bereitgestellte **Leerungsvolumen** betrug **im Durchschnitt 855 Liter pro Person und Jahr** (2020: 823 Liter pro Person und Jahr).

### 2.2 Leichtverpackungen (LVP)

Die Sammlung von Leichtverpackungen (Gelber Sack/Gelbe Tonne) wird von den Dualen Systemen ausgeschrieben und vergeben.

Die Leistungen sind nicht Bestandteil der kommunalen Entsorgungsgebühr.

Im Auftrag der Dualen Systeme sammelte der beauftragte Entsorger **14.249 t LVP** (2020: 14.975 t) über den Gelben Sack/die Gelbe Tonne. Die Sammlung wird i. d. R. 14tägig im Erzgebirgskreis durchgeführt.

### 2.3 Verpackungen aus Glas

Glas wird an Wertstoffsammelplätzen in Sammelgroßbehältern farblich sortiert (Weiß-, Grün-, Braunglas) im Auftrag der Dualen Systeme erfasst. Die Behälter werden durch den von den Dualen Systemen beauftragten Entsorger nach Bedarf geleert, es wurden **7.113 t Verpackungen aus Glas** (2020: 6.902 t)



erfasst und dem Recycling zugeführt. Die Leistungen der Glassammlung und Aufbereitung sind nicht Bestandteil der kommunalen Entsorgungsgebühr.

Für die Glassammlung standen im Erzgebirgskreis **690** kommunale Wertstoffsammelplätze zur Verfügung. Entsprechend Verpackungsgesetz ist der ZAS in Abstimmung mit den Dualen Systemen für die Unterhaltung einschließlich Säuberung der Wertstoffsammelplätze zuständig, von den Dualen Systemen werden dafür finanzielle Mittel bereitgestellt. Im Jahr 2021 wurden **33 t illegal** an diesen Wertstoffsammelplätzen abgelagerte Abfälle vom ZAS erfasst (2020: 63 t).

#### **2.4 Altkleider**

Der ZAS als öffentlich-rechtlicher Entsorgungsträger im Erzgebirgskreis führt keine haushaltnahe Sammlung oder Sammlung über die an Wertstoffsammelplätzen gestellten Altkleidercontainer durch. Auf den Wertstoffhöfen des ZAS im Erzgebirgskreis können Altkleider und Textilien abgegeben werden. 2021 wurden an den Wertstoffhöfen **≈ 14 t Altkleider** (2020: 31 t) erfasst und dem Recycling zugeführt.

#### **2.5 Metalle**

An den Wertstoffhöfen im Erzgebirgskreis wurden 2021 insgesamt **871 t Metalle** (2020: 946 t) angenommen und zur Aufbereitung verbracht.

#### **2.6 Stoffgleiche Nichtverpackungen aus Kunststoffen**

Seit 01.01.2015 besteht flächendeckend das Angebot der getrennten Erfassung von **Kunststoffen, die keine Verpackungen sind** auf allen **Wertstoffhöfen** im Erzgebirgskreis. In 2021 wurden hier insgesamt **125 t** (2020: 118 t) dieser Wertstoffe erfasst.

#### **2.7 Glas (Flachglas - keine Verpackungen)**

Seit 2015 sind auch Abfälle aus Glas, das keine Verpackung darstellt (Flachglas), separat zu erfassen. An allen Wertstoffhöfen im Erzgebirgskreis können diese Abfälle getrennt überlassen werden. In 2021 wurden insgesamt **105 t** (2020: 103 t) dieser Wertstoffe erfasst.

### **3 Problemstoffe**

Im Auftrag des ZAS ist das Schadstoffmobil zweimal jährlich zu einer Sammlung von Problemstoffen aus Haushalten in allen Kommunen des Erzgebirgskreises unterwegs. Nach Bedarf werden zusätzliche mobile Annahmeterminale angeboten. Darüber hinaus besteht die Möglichkeit samstags zu festgelegten Terminen an ausgewählten Wertstoffhöfen Problemstoffe abzugeben.

Entgegengenommen werden haushaltübliche Mengen (max. 25 kg/20 l je Gebindegröße).

Im Erzgebirgskreis wurden 2021 insgesamt **165,3 t Problemstoffe** (2020: 169,2 t) am Schadstoffmobil entgegengenommen.

Die Problemstoffe wurden durch den mit der Schadstoffsammlung beauftragten Entsorger der Beseitigung bei der Firma Becker Umweltdienste GmbH, Sandstraße 116, 09114 Chemnitz übergeben.

**Tabelle 2:** Problemstoffe 2021 nach Abfallschlüsselnummern (ASN) in Tonnen [t]

<b>Abfallschlüssel</b>	<b>Abfallbezeichnung</b>	<b>Menge [t/a] 2021</b>
150110*	Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind	0
150202*	Aufsaug- und Filtermaterial, Wischtücher und Schutzkleidung, die durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind	0,105
160209*	Transformatoren und Kondensatoren, die PCB enthalten	0
160504*	Gefährliche Stoffe enthaltende Gase in Druckbehältern	2,88
160507*	Gebrauchte anorganische Chemikalien, die aus gefährlichen Stoffen bestehen oder solche enthalten	0,18
160508*	Gebrauchte organische Chemikalien, die aus gefährlichen Stoffen bestehen oder solche enthalten	0,260
160602*	Ni-Cd-Batterien	0
160604	Alkalibatterien	0
200113*	Lösemittel	15,513
200114*	Säuren	0,819
200115*	Laugen	0,833
200117*	Fotochemikalien	0
200119*	Pestizide	1,972
200121*	SG 3 nach ElektroG/ SG4 alt bis 01.12.2018 Leuchtstoffröhren und andere quecksilberhaltige Abfälle	0,104
200126*	Öle und Fette mit Ausnahme derjenigen, die unter 20 01 25 fallen	15,293
200127*	Farben, Druckfarben, Klebstoffe, Kunstharze, die gefährliche Stoffe enthalten	75,218
200128	Farben, Druckfarben, Klebstoffe und Kunstharze mit Ausnahme derjenigen, die unter 20 01 27 fallen	46,954
200129*	Reinigungsmittel, die gefährliche Stoffe enthalten	4,652
200132	Arzneimittel (Altmedikamente)	0,537
200133*	Batterien und Akkumulatoren	0
200134*	Batterien und Akkumulatoren mit Ausnahme derjenigen, die unter 20 01 33 fallen	0
<b>Summe der Abfälle [t/a]</b>		<b>165,298</b>
<b>davon Anteil der stationären Sammlung (t/a)</b>		<b>93,575</b>
<b>davon Anteil mobile Sammlung (t/a)</b>		<b>71,723</b>

\*

= gefährliche Abfälle, Nomenklatur lt. Abfallverzeichnis-Verordnung

#### 4 **Elektroschrott**

An den Wertstoffhöfen im Erzgebirgskreis können Elektro- und Elektronikgeräte aus Haushalten kostenfrei abgegeben werden. Die Erfassung erfolgt entsprechend ElektroG in den seit 01.12.2018 wie folgt aufgeführten 6 Sammelgruppen (SG):

1. Wärmeüberträger
2. Bildschirme, Monitore und Geräte, die Bildschirme mit einer Oberfläche von mehr als 100 cm<sup>2</sup> enthalten
3. Lampen
4. Großgeräte
5. Kleingeräte und kleine Geräte der Informations- und Telekommunikationstechnik
6. Photovoltaikmodule

Die Sammlung von Elektro- und Elektronikgeräten nach dem ElektroG wird deutschlandweit über die Stiftung ear organisiert.

Die Sammel- und Übergabestellen einschließlich geeigneter Flächen sind von den öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern ohne finanziellen Ausgleich für die Annahme und den Betrieb zur Verfügung zu stellen.

Beginnend ab 2013 nutzt der ZAS die Möglichkeit, Elektroschrott einzelner Sammelgruppen in Eigenregie der Verwertung zuzuführen.

**Tabelle 3:** Annahmemengen 2021 Elektro- und Elektronikgeräte

<b>Sammelgruppe</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>
	[t]	[t]	[t]	[t]	[t]	[t]
<b>Gesamtmenge</b>	585,82	304,71	33,01	735,59	1.078,10	1,16
davon Verwertung über ZAS	0	0	0	735,59	1.078,10	0
davon Verwertung über Stiftung ear	585,82	304,71	33,01	0	0	0

Die Verwertung der in 2021 optierten Elektro- und Elektronikgeräte der SG 4 und SG 5 erfolgte über den zertifizierten Entsorgungsfachbetrieb Veolia Umweltservice Ost GmbH & Co. KG in Dresden.

#### 5 **Abfälle von frei zugänglichen Flächen**

Illegale Ablagerungen auf der Allgemeinheit zugänglichen Flächen werden nach Prüfung durch die Untere Abfallbehörde des Erzgebirgskreises im Landratsamt Erzgebirgskreis beräumt. Für die Entsorgung dieser Abfälle ist der ZAS seit 2021 verantwortlich. Für die Beräumung und Entsorgung waren 2021 durch den ZAS 8.000 EUR aufzuwenden, die gebührenwirksam sind.

Es wurden nachstehende Mengen beräumt:

<u>Bezeichnung</u>	<u>Menge 2021</u>
Restabfälle:	41 t
Sperrmüll	6 t
Grünabfälle:	0 t
Sonstige Abfälle:	4 t
Altreifen:	1 t
Altfahrzeuge:	7 Stück

An den **Wertstoffsammelplätzen für Glas** hat der ZAS **33 t illegale Ablagerungen** (2020: 63 t) beräumen lassen. Diese Menge ist in den o.g. Angaben (Restabfälle) inkludiert.

## 6 Bau- und Abbruchabfälle, sonstige Abfälle aus Haushalten

An den Wertstoffhöfen im Erzgebirgskreis können Kleinmengen von Bau- und Abbruchabfällen sowie weitere sonstige Abfälle nach den Vorgaben der Abfallwirtschaftssatzung überlassen werden.

Tabelle 4 gibt einen Überblick der im Jahr 2021 überlassenen Abfallarten und –mengen.

**Tabelle 4:** Annahme sonstiger Abfälle aus Haushalten an Wertstoffhöfen 2021

ASN	Bezeichnung	[t]
16 01 03	Altreifen	132
17 01 07	Gemische aus Beton, Ziegeln, Fliesen und Keramik ( <u>Bauschutt</u> )	1.896
17 02 01	Holz (AltholzV Kat I-III)	53
17 02 04*	Holz (AltholzV Kat. IV)	32
17 03 03*	Kohlenteer und teerhaltige Produkte	20
17 06 03*	anderes Dämmmaterial, das aus gefährlichen Stoffen besteht oder solche Stoffe enthält	11
17 06 05*	asbesthaltige Baustoffe	8
17 09 04	gemischte Bau- und Abbruchabfälle ( <u>Baumischabfälle</u> )	772

\* = gefährliche Abfälle, Nomenklatur lt. Abfallverzeichnis-Verordnung

Die Abfälle wurden vom ZAS oder seinen mit der Bewirtschaftung der Wertstoffhöfe beauftragten Dritten der Verwertung bzw. Beseitigung zugeführt.

## **Abfallwirtschaftskonzept und Abfallberatung**

### **1 Abfallwirtschaftskonzept**

Das Abfallwirtschaftskonzept des Verbandes wurde für den Zeitraum 2021 bis 2030 neu erstellt. Gegenstand des Konzeptes ist auch die Entwicklung der Abfallwirtschaft im Erzgebirgskreis sowie die Aufgaben der Sanierung und Nachsorge der im Landkreis liegenden Deponien in diesem Zeitraum.

Die Verbandsversammlung hat am 09.12.2021 die im Konzept benannten Maßnahmen 2021 – 2030 bestätigt. Die Maßnahmensatzung vom 20.10.2014 (FAWK MaßnahmenS) wurde aufgehoben.

Das **Abfallwirtschaftskonzept 2021 bis 2030** ist auf der Homepage des ZAS veröffentlicht.

### **2 Abfallberatung und Maßnahmen zur Abfallvermeidung**

Der Schwerpunkt der Vermeidungsmaßnahmen seitens des ZAS liegt auf der Beratung der Bürgerinnen und Bürger sowie des Gewerbes und der Industrie. Mit der jährlichen Herausgabe eines Abfallkalenders, flächendeckender Verteilung an alle Haushalte und der Weiterführung der telefonischen Abfallberatung von Haushalten, Gewerben und öffentlichen Einrichtungen sowie Abfallberatung vor Ort und Beschwerdemanagement durch geschulte Mitarbeiter, kommt der ZAS den ihm obliegenden Pflichten nach.

Weiterführende Informationen sind auf der Homepage des ZAS eingestellt.

Zusätzlich konnte das Online-Angebot auf der ZAS-Homepage mit dem Online-Abfallkalender ausgebaut und nun auch die Leerungstermine für Gelbe Tonne/Gelber Sack abgebildet werden.

Der Abfallratgeber Erzgebirgskreis wurde nach einer vollständigen Überarbeitung in 2020 auf Grund gesetzlicher und satzungsrechtlicher Änderungen in 2021 redaktionell überarbeitet und in 2. Auflage veröffentlicht. Die Broschüre enthält neben Tipps und Hinweisen zur Abfallvermeidung, –trennung und ordnungsgemäßen Entsorgung auch einen Einleger mit aktuellen Angaben zu Gebühren.

Der Ratgeber ist ebenfalls auf der ZAS-Homepage verfügbar.

Die mit dem Naturschutzzentrum Erzgebirge vertraglich vereinbarten abfallpädagogischen Projekte ruhen seit 2020 – es ist eine neue vertragliche Vereinbarung zu treffen.

Mit dem SMEKUL wurde Ende 2021 eine Kooperationsvereinbarung zur „**Umsetzung des Zero-Waste-Ansatzes zur Förderung des Recyclings und der Substituierung von Primärrohstoffen**“ geschlossen. Im Realisierungszeitraum 2022/2023 werden zielgerichtete Maßnahmen zur Information und Förderung der Abfallvermeidung, des Recyclings und der Verwertung initiiert, die anteilig mit Fördermitteln bezuschusst werden.

Der Zweckverband hat im Jahr 2021 für Sachmittel der Abfallberatung (ohne Personalkosten) **39.205 EUR** aufgewendet.

Auch im Jahresverlauf 2021 waren mit der weiteren Durchsetzung der berufsgenossenschaftlichen Vorgaben zur Abfallentsorgung (Aufnahme schwer erreichbare Grundstücke, Verbot Rückwärtsfahren > 150m, Engstellen, Einsatz Kleinfahrzeug) die Abfallberater in der direkten Beratung vor Ort im Einsatz, um die Modalitäten der Abfallentsorgung abzustimmen.

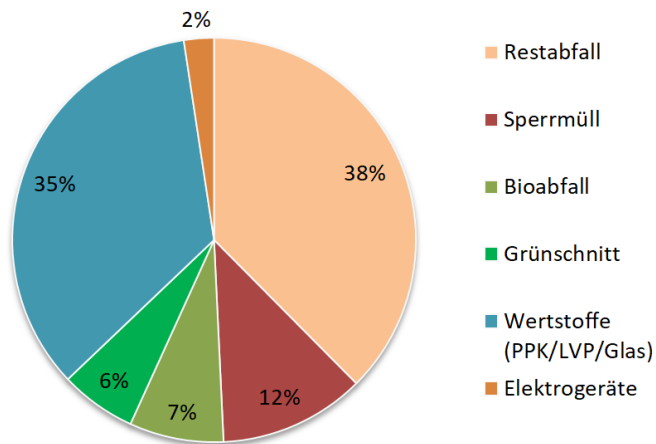
## Entwicklung des Aufkommens von Abfällen und Wertstoffen im Erzgebirgskreis

Für die dem öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger überlassenen Abfallgruppen

- Siedlungsabfälle mit Restabfall, sperrigem Abfall, Bioabfall, Grünschnitt
- Wertstoffe mit Papier/Pappe/Kartonagen, Leichtverpackungen, Glas (Verpackungen)
- Schadstoffe und
- Elektroschrott

ergibt sich beginnend ab 2012 mit Vereinheitlichung der abfallwirtschaftlichen Dienstleistungen im Erzgebirgskreis die nachfolgend beschriebene abfallartenbezogene Aufkommensentwicklung.

Im Jahr 2021 setzten sich die insgesamt überlassenen Abfälle wie folgt zusammen:



**Diagramm:** Prozentuale Verteilung der 2021 überlassenen Abfälle nach Abfallgruppen

### 1 Aufkommensentwicklung Siedlungsabfälle

Das Abfallaufkommen bei Rest- und Sperrabfall hat sich gegenüber dem Vorjahr verringert:

**Tabelle 5:** Aufkommen und durchschnittliches pro-Kopf-Aufkommen Restabfall und sperrige Abfälle

	Jahr	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
<b>Restabfall</b>	[t]	43.253	42.284	42.480	42.810	42.860	41.912	41.886	42.776	42.677
pro-Kopf	[kg/EW*a]	122,5	120,8	122,15	123,0	124,5	123,6	124,6	128,2	129,2
<b>sperrige Abfälle</b>	[t]	10.768	11.083	11.467	12.448	13.367	12.009	12.669	14.092	13.288
pro-Kopf	[kg/EW*a]	30,5	31,6	32,9	35,8	38,8	35,8	37,7	42,2	40,2

An die seit 2012 für den gesamten Erzgebirgskreis angebotene Bioabfallsammlung über die Biotonne waren:

- 80.878 Einwohner im Jahr 2013,
- 83.994 Einwohner im Jahr 2014,
- 87.402 Einwohner im Jahr 2015,
- 87.688 Einwohner im Jahr 2016,
- 90.890 Einwohner im Jahr 2017,
- 89.600 Einwohner im Jahr 2018,
- 90.100 Einwohner im Jahr 2019,
- 90.885 Einwohner im Jahr 2020,
- 92.703 Einwohner im Jahr 2021

angeschlossen.

In den Altlandkreisen Aue-Schwarzenberg und Annaberg wird die Bioabfallsammlung seit 1990 kontinuierlich durchgeführt, dementsprechend sind in diesen Gebieten prozentual die meisten Haushalte an die Bioabfallsammlung angeschlossen.

**Tabelle 6:** Aufkommen Bioabfälle 2013 bis 2021

[t]	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Gebiet Nord	722,70	839,21	869,12	1.001,16	1.077,46	1.074,63	1.091,35	1.247,86	1.334,26
Gebiet Ost	1.322,06	1.438,56	1.429,08	1.554,02	1.571,50	1.528,92	1.518,13	1.708,19	1.774,43
Gebiet West	5.211,41	5.310,66	5.300,76	5.449,12	5.394,64	5.260,42	5.141,81	5.398,43	5.473,26
<b>ERZ-Gesamt</b>	<b>7.256,17</b>	<b>7.588,43</b>	<b>7.598,96</b>	<b>8.004,30</b>	<b>8.043,60</b>	<b>7.863,97</b>	<b>7.751,29</b>	<b>8.354,48</b>	<b>8.581,95</b>

Seit 2012 werden im Erzgebirgskreis Grünabfälle an den 16 Wertstoffhöfen und saisonalen 11 Grünschnittannahmeplätzen gebührenpflichtig angenommen.

**Tabelle 7:** Aufkommen Grünabfälle 2013 bis 2021

[t]	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
<b>Erz-Gesamt</b>	6.437	7.026	7.365	8.482	8.850	6.342	6.300	6.722	6.938

## 2 Aufkommensentwicklung Wertstoffe

Im Rahmen gewerblicher Sammlungen werden nach wie vor kommunale PPK-Mengen abgesammelt. Dies stellt Probleme für den ZAS als öRE im Erzgebirgskreis dar, da er einerseits das haushaltnahe PPK-Sammelsystem ununterbrochen vorhalten muss andererseits ihm die hochwertigen Papiermengen, mit denen gebührenstützende Umsatzerlöse zu erzielen sind, vorenthalten werden.

Gleichzeitig steigt das bereit gestellte Volumen an Kartonagen, die ebenfalls erlösmindernd wirken.

**Tabelle 8:** Aufkommen und durchschnittliches pro-Kopf-Aufkommen Wertstoffe

	Jahr	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
<b>PPK gesamt</b>	[t]	18.187	17.644	17.591	17.983	17.993	17.777	17.727	17.691	18.049
pro-Kopf	[kg/EW*a]	51,5	50,4	50,5	51,7	52,3	53,0	52,7	53,0	54,6
<b>LVP gesamt</b>	[t]	16.526	16.699	14.200	14.080	14.051	14.199	14.086	14.975	14.249
pro-Kopf	[kg/EW*a]	46,8	47,7	40,8	40,5	40,8	42,4	41,9	44,9	43,1
<b>Glas gesamt</b>	[t]	7.275	6.519	6.205	6.650	7.013	7.395	7.179	6.902	7.113
pro-Kopf	[kg/EW*a]	20,6	18,6	17,8	19,1	20,4	22,1	21,3	20,7	21,5

Die in Tabelle 8 dargestellten Sammelmengen LVP und Glas beruhen auf Angaben des von den Dualen Systemen beauftragten Entsorgers und stellen die Gesamtsammelmenge einschließlich Fehlwürfe dar.

## 3 Aufkommensentwicklung Problemstoffe

Das Aufkommen an Problemstoffen aus Haushalten im Erzgebirgskreis ist seit 2013 annähernd unverändert geblieben. 43 % des 2021er Aufkommens wurden über die mobile Schadstoffsammlung jeweils im Frühjahr und Herbst erfasst. Weitere Anlieferungen sind Samstag zu vorgegebenen Terminen an ausgewählten Wertstoffhöfen möglich.



**Tabelle 9:** Aufkommen und durchschnittliches pro-Kopf-Aufkommen Problemstoffe 2013 bis 2021

Problemstoffe	Jahr	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Gesamt	[t]	203,3	181,7	161,7	164,9	186,4	176,0	169,9	169,2	165,3
pro-Kopf	[kg/EW*a]	0,57	0,519	0,46	0,47	0,54	0,53	0,51	0,51	0,5

Unverändert hoch ist das Aufkommen an Farben und Lacken (ASN 20 01 27\*; Farben, Druckfarben, Klebstoffe und Kunstharze, die gefährliche Stoffe enthalten), die am Schadstoffmobil abgegeben wurden:

im Jahr 2016	70,2 t
im Jahr 2017	84,8 t
im Jahr 2018	80,9 t
im Jahr 2019	78,8 t
im Jahr 2020	74,8 t
im Jahr 2021	75,2 t

#### 4 Aufkommensentwicklung Elektroschrott

Die Pro-Kopf-Menge der erfassten **Elektro- und Elektronikaltgeräte** lag 2021 bei rund **8 kg pro Einwohner und Jahr**.

**Tabelle 10:** Sammelmenge und durchschnittliches pro-Kopf-Aufkommen Elektroschrott 2013 - 2021

Jahr	E-Schrott		SG 1	SG 2	SG 3	SG 4	SG 5	SG 6	Gesamt
2013	Gesamt	[t]	194,71	484,56	1.008,33	8,93	327,98		2.024,51
	pro-Kopf	[kg/EW*a]	0,55	1,37	2,86	0,03	0,93		5,73
2014	Gesamt	[t]	334,59	504,71	953,31	22,98	406,8		2.222,39
	pro-Kopf	[kg/EW*a]	0,96	1,44	2,72	0,06	1,16		6,35
2015	Gesamt	[t]	381,35	468,93	982,86	20,92	470,00		2.324,06
	pro-Kopf	[kg/EW*a]	1,09	1,34	2,82	0,06	1,35		6,67
2016	Gesamt	[t]	587,85	485,88	810,08	32,24	702,10	0	2.618,15
	pro-Kopf	[kg/EW*a]	1,7	1,4	2,3	0,09	2,0	0	7,49
2017	Gesamt	[t]	599,38	485,40	521,00	33,39	962,25	0	2.601,42
	pro-Kopf	[kg/EW*a]	1,7	1,4	1,5	0,1	2,8	0	7,6
2018	Gesamt	[t]	569,13	534,18	441,09	36,84	968,22	1,44	2.550,90
	pro-Kopf	[kg/EW*a]	1,7	1,6	1,3	0,09	2,9	0,004	7,6
2019	Gesamt	[t]	521,78	412,54	39,44	605,46	1.043,08	3,96	2.626,26
	pro-Kopf	[kg/EW*a]	1,6	1,2	0,1	1,8	3,1	0,012	7,8
2020	Gesamt	[t]	608,84	371,02	28,85	801,14	1.193,17	0	3.003,02
	pro-Kopf	[kg/EW*a]	1,8	1,1	0,1	2,4	3,6	0	9,0
2021	Gesamt	[t]	585,82	304,71	33,01	735,59	1078,10	1,16	2.738,39
	pro-Kopf	[kg/EW*a]	1,7	0,09	0,009	2,2	3,3	0,003	8,3

#### 5 Abfälle von frei zugänglichen Flächen

Für den ZAS als örE im Erzgebirgskreis stellt die Beräumung von illegalen Ablagerungen an Glascontainerstandplätzen (Wertstoffsammelplätze) eine zeitliche aber auch finanzielle Herausforderung dar. Im Jahr 2021 mussten an diesen Wertstoffsammelplätzen **33 t** illegale Ablagerungen beräumt werden.

Im Rahmen der dem ZAS seit 2021 obliegenden Aufgabe zur Entsorgung von illegal abgelagerten Abfälle auf frei zugänglichen Flächen waren 8.000 € aufzuwenden, die gebührenwirksam sind (siehe auch 5.).

## **6 Gemischte Bau- und Abbruchabfälle, sonstige Abfälle aus Haushalten**

Das Aufkommen an gemischten Bau- und Abbruchabfällen (772 t), welches in 2021 an den 16 Wertstoffhöfen im Erzgebirgskreis angeliefert wurde, hat sich im Vergleich zu 2020 (793 t) geringfügig verringert.

### **Tabellenverzeichnis**

Tabelle 1: Entsorgungsgebiete im Erzgebirgskreis

Tabelle 2: Problemstoffe 2021 nach Abfallschlüsselnummern (ASN)

Tabelle 3: Annahmemengen 2021 Elektro- und Elektronikgeräte

Tabelle 4: Annahme sonstige Abfälle aus Haushalten an Wertstoffhöfen

Tabelle 5: Aufkommen und durchschnittliches pro-Kopf-Aufkommen Restabfall und sperrige Abfälle

Tabelle 6: Aufkommen Bioabfälle 2013 - 2021

Tabelle 7: Aufkommen Grünabfälle 2013 - 2021

Tabelle 8: Aufkommen und durchschnittliches pro-Kopf-Aufkommen Wertstoffe 2013 - 2021

Tabelle 9: Aufkommen und durchschnittliches pro-Kopf-Aufkommen Problemstoffe 2013 – 2021

Tabelle 10: Sammelmenge und durchschnittliches pro-Kopf-Aufkommen Elektroschrott 2013 – 2021

### **Verzeichnis der Diagramme**

Diagramm: Prozentuale Verteilung der 2021 überlassenen Abfälle nach Abfallgruppen

### **Abkürzungsverzeichnis**

a.n.g.	anders nicht genannt
Abs.	Absatz
AVV	Abfallverzeichnis-Verordnung (Verordnung über das Europäische Abfallverzeichnis)
AWVC	Abfallwirtschaftsverband Chemnitz
ear	Elektro- und Elektronikaltgeräte-Register
ElektroG	Gesetz über das Inverkehrbringen, die Rücknahme und die umweltverträgliche Entsorgung von Elektro- und Elektronikgeräten
Erzgeb.	Erzgebirge
KrWG	Kreislaufwirtschaftsgesetz
LVP	Leichtverpackungen
mech.-phys.	mechanisch-physikalisch
OT	Ortsteil
örE	öffentlich-rechtlicher Entsorgungsträger
PPK	Pappe, Papier, Kartonagen
SächsKrWBodSchG	Sächsisches Kreislaufwirtschafts- und Bodenschutzgesetz
SMEKUL	Sächsisches Staatsministerium für Energie, Klimaschutz, Umwelt und Landwirtschaft
Stk.	Stück
t	Tonnen
t/a	Tonnen pro Jahr
ZAS	Zweckverband Abfallwirtschaft Südwestsachsen