

Statistischer Bericht

Entsorgung von Klärschlamm aus öffentlichen biologischen Abwasserbehandlungsanlagen im Freistaat Sachsen

Berichtsstand 2023

Q I 9 - j/23

Zeichenerklärung

- Genau Null oder ggf. zur Sicherstellung der statistischen Geheimhaltung auf Null geändert
- 0 Weniger als die Hälfte von 1 in der letzten besetzten Stelle, jedoch mehr als nichts
- ... Angabe fällt später an
- / Zahlenwert nicht sicher genug
- . Zahlenwert unbekannt oder geheim zu halten
- x Tabellenfach gesperrt, weil Aussage nicht sinnvoll
- () Aussagewert ist eingeschränkt
- p Vorläufige Zahl
- r Berichtigte Zahl
- s Geschätzte Zahl

Allen Rechnungen liegen die ungerundeten Werte zugrunde. In einzelnen Fällen können bei der Summenbildung geringe Abweichungen entstehen, die in Abbildungen und Tabellen auf ab- bzw. aufgerundete Werte zurückzuführen sind.

Impressum

Herausgeber: Statistisches Landesamt des Freistaates Sachsen
Copyright: Statistisches Landesamt des Freistaates Sachsen, Kamenz 2025
Vervielfältigung und Verbreitung, auch auszugsweise, mit Quellenangabe gestattet.

[Titel](#)

Inhalt

[Vorbemerkungen](#)

Tabellen

1. [Erzeugung, Bezug und Abgabe von Klärschlamm nach Kreisfreien Städten und Landkreisen 2021 bis 2023](#)
2. [Klärschlamm Entsorgungswege nach Kreisfreien Städten und Landkreisen 2021 bis 2023](#)

Abbildungen

1. [Klärschlamm Entsorgung in Sachsen 2023](#)

[Inhalt](#)

Vorbemerkungen

Die in den Vorbemerkungen enthaltenen Erläuterungen zur fachstatistischen Erhebung inklusive Definitionen sind in den bundeseinheitlichen Qualitätsberichten hinterlegt.

Über den folgenden Link gelangen Sie zum Qualitätsbericht:

[Erhebung der öffentlichen Abwasserentsorgung - Klärschlamm](#)

URL:

https://www.destatis.de/DE/Methoden/Qualitaet/Qualitaetsberichte/Umwelt/klaerschlamm-2023.pdf?__blob=publicationFile&v=2

Stand: 12.12.2024

Zusätzliche Erläuterungen

Statistikerläuterungen und Rechtsgrundlagen finden Sie unter:

[Öffentliche Wasserwirtschaft - Statistik - sachsen.de](#)

Definitionen finden Sie unter:

[Öffentliche Wasserwirtschaft - Statistik - sachsen.de](#)

Erhebungsbögen

Mustererhebungsbögen für die aktuell laufenden Erhebungen stehen in unserem Internetangebot als PDF-Dateien zum Download bereit. Über folgenden Link gelangen Sie zu diesen:

[Erhebungsbögen - Statistik - sachsen.de](#)

Mustererhebungsbögen zum Berichtsstand dieses Statistischen Berichts sowie zu früheren Erhebungszeiträumen stellen wir Ihnen auf Anfrage gern bereit. Kontaktieren Sie dafür bitte unseren Auskunftsdienst unter folgender E-Mail-Adresse:

info@statistik.sachsen.de

Der vorliegende Statistische Bericht beinhaltet die Ergebnisse der Klärschlammhebung 2023.

Weitere Daten zur öffentlichen Abwasserbehandlung bspw. der Anschlussverhältnisse und Schmutzwassermengen wurden im Rahmen der dreijährigen Erhebung über die öffentliche Abwasserentsorgung im Jahr 2023 (für Berichtsjahr 2022) erhoben. Hierzu erscheint ein gesonderter Bericht (Q I 1 - 3j/22).

Rechtsgrundlagen

Die gesetzliche Grundlage zu der Erhebung der öffentlichen Wasserversorgung und der öffentlichen Abwasserentsorgung ist das Gesetz über Umweltstatistiken (Umweltstatistikgesetz - UStatG) in Verbindung mit dem Bundesstatistikgesetz (BStatG) in der für das Berichtsjahr gültigen Fassung.

Erhoben werden die Angaben zu § 7 Abs. 2 Satz 1 Nummer 7 UStatG.

Die Auskunftspflicht ergibt sich aus § 14 Abs. 1 UStatG in Verbindung mit § 15 BStatG.

Methodische und inhaltliche Hinweise

Im Berichtsjahr 2023 gab es in Sachsen 147 abwasserentsorgende Körperschaften, die insgesamt 667 biologische Abwasserbehandlungsanlagen betrieben. In 51 dieser Abwasserbehandlungsanlagen gab es 2023 keine eigenerzeugte Klärschlammmenge. Der Klärschlamm verblieb im Klärbecken, auf Trocken- oder Schilfbeeten bzw. es erfolgte ein Transport in eine größere Anlage zur weiteren Behandlung. Diese Mengen wurden nicht direkt ausgewiesen, da sie zumeist weniger als eine Tonne Trockenmasse umfassten bzw. der Transport innerhalb eines Abwasserentsorgungsunternehmens erfolgte.

Die regionale Zuordnung erfolgt jeweils nach dem Standort der Abwasserbehandlungsanlage.

Die Trockenmasse (in t) gibt die nach einem festgelegten Trocknungsverfahren verbliebene entwässerte Schlammmasse an (ohne Wasseranteil). Erfasst wurden Mengen ab einer Tonne Trockenmasse.

Alle Daten wurden zum Gebietsstand 31. Dezember 2023 erhoben und aufbereitet.

Bei der Bestandsveränderung Zwischenlagers bedeutet ein positiver Wert eine zusätzliche Zwischenlagerung von Klärschlamm und damit eine Reduktion der entsorgten Klärschlammmenge. Ein negativer Wert tritt unter anderem bei Räumung des Zwischenlagers auf.

Ab Berichtsjahr 2023 wurde die Klärschlammbehandlung (Monoverfahren) getrennt nach Monoverbrennung in Klärschlammverbrennungsanlagen und durch andere Verfahren (bspw. Pyrolyse und Vergasung) erfasst und ausgewiesen. Außerdem wurde die Mitverbrennung getrennt nach dem Ort der Mitverbrennung in Kohlkraftwerken/Kohleveredlungsanlagen, in Zementwerken, in Abfallverbrennungsanlagen und andere thermische Mitbehandlung erfasst und ausgewiesen. Vererdung und Kompostierung wurde bis inkl. Berichtsjahr 2022 als Position der "bodenbezogenen Verwertung" ausgewiesen. Ab Berichtsjahr 2023 wurde bodenbezogene Verwertung als eigener Entsorgungsweg erfasst. Die dargestellten Ergebnisse der Berichtsjahre 2021 und 2022 wurden auf Grundlage der neuen Gliederung zu Vergleichszwecken zurückgerechnet. Im Vergleich zu den Ausgaben dieses Berichts der Berichtsjahre 2021 und 2022 gibt es ggf. Unterschiede in der Position "bodenbezogene Verwertung insgesamt".

1. Erzeugung, Bezug und Abgabe von Klärschlamm nach Kreisfreien Städten und Landkreisen 2021 bis 2023

in Tonnen Trockenmasse

Schlüsselnummer	Kreis	Entsorgungsweg	Ausprägung	2021	2022	2023	Veränderung 2023 zu 2022 in Prozent
14511	Chemnitz, Stadt	Eigenerzeugte Klärschlammmenge	insgesamt	4.535	3.990	4.212	+5,6
14511	Chemnitz, Stadt	Bezug von anderen Abwasserbehandlungsanlagen	aus dem Inland	-	-	-	-
14511	Chemnitz, Stadt	Bezug von anderen Abwasserbehandlungsanlagen	aus dem Ausland	-	-	-	-
14511	Chemnitz, Stadt	Bezug von anderen Abwasserbehandlungsanlagen	insgesamt	-	-	-	-
14511	Chemnitz, Stadt	Abgabe an andere Abwasserbehandlungsanlagen	im Inland	-	-	-	-
14511	Chemnitz, Stadt	Abgabe an andere Abwasserbehandlungsanlagen	in das Ausland	-	-	-	-
14511	Chemnitz, Stadt	Abgabe an andere Abwasserbehandlungsanlagen	insgesamt	-	-	-	-
14511	Chemnitz, Stadt	Bestandsveränderung Zwischenlager ¹⁾	insgesamt	59	407	-50	x
14511	Chemnitz, Stadt	Entsorgte Menge ²⁾	insgesamt	4.476	3.583	4.262	+19,0
14521	Erzgebirgskreis	Eigenerzeugte Klärschlammmenge	insgesamt	4.500	4.467	4.658	+4,3
14521	Erzgebirgskreis	Bezug von anderen Abwasserbehandlungsanlagen	aus dem Inland	1.222	1.276	1.009	-20,9
14521	Erzgebirgskreis	Bezug von anderen Abwasserbehandlungsanlagen	aus dem Ausland	-	-	-	-
14521	Erzgebirgskreis	Bezug von anderen Abwasserbehandlungsanlagen	insgesamt	1.222	1.276	1.009	-20,9
14521	Erzgebirgskreis	Abgabe an andere Abwasserbehandlungsanlagen	im Inland	656	643	1.103	+71,5
14521	Erzgebirgskreis	Abgabe an andere Abwasserbehandlungsanlagen	in das Ausland	-	-	-	-
14521	Erzgebirgskreis	Abgabe an andere Abwasserbehandlungsanlagen	insgesamt	656	643	1.103	+71,5
14521	Erzgebirgskreis	Bestandsveränderung Zwischenlager ¹⁾	insgesamt	-	-	1	x
14521	Erzgebirgskreis	Entsorgte Menge ²⁾	insgesamt	5.066	5.100	4.563	-10,5
14522	Mittelsachsen	Eigenerzeugte Klärschlammmenge	insgesamt	6.858	6.259	6.302	+0,7
14522	Mittelsachsen	Bezug von anderen Abwasserbehandlungsanlagen	aus dem Inland	935	980	996	+1,6
14522	Mittelsachsen	Bezug von anderen Abwasserbehandlungsanlagen	aus dem Ausland	-	-	-	-
14522	Mittelsachsen	Bezug von anderen Abwasserbehandlungsanlagen	insgesamt	935	980	996	+1,6
14522	Mittelsachsen	Abgabe an andere Abwasserbehandlungsanlagen	im Inland	637	580	746	+28,6
14522	Mittelsachsen	Abgabe an andere Abwasserbehandlungsanlagen	in das Ausland	-	-	-	-
14522	Mittelsachsen	Abgabe an andere Abwasserbehandlungsanlagen	insgesamt	637	580	746	+28,6
14522	Mittelsachsen	Bestandsveränderung Zwischenlager ¹⁾	insgesamt	-62	-37	-11	x
14522	Mittelsachsen	Entsorgte Menge ²⁾	insgesamt	7.218	6.696	6.563	-2,0
14523	Vogtlandkreis	Eigenerzeugte Klärschlammmenge	insgesamt	3.957	3.833	4.069	+6,2
14523	Vogtlandkreis	Bezug von anderen Abwasserbehandlungsanlagen	aus dem Inland	415	546	401	-26,6
14523	Vogtlandkreis	Bezug von anderen Abwasserbehandlungsanlagen	aus dem Ausland	-	-	-	-
14523	Vogtlandkreis	Bezug von anderen Abwasserbehandlungsanlagen	insgesamt	415	546	401	-26,6
14523	Vogtlandkreis	Abgabe an andere Abwasserbehandlungsanlagen	im Inland	429	486	488	+0,4
14523	Vogtlandkreis	Abgabe an andere Abwasserbehandlungsanlagen	in das Ausland	-	-	-	-
14523	Vogtlandkreis	Abgabe an andere Abwasserbehandlungsanlagen	insgesamt	429	486	488	+0,4
14523	Vogtlandkreis	Bestandsveränderung Zwischenlager ¹⁾	insgesamt	-	-	-	-
14523	Vogtlandkreis	Entsorgte Menge ²⁾	insgesamt	3.943	3.893	3.982	+2,3
14524	Zwickau	Eigenerzeugte Klärschlammmenge	insgesamt	4.862	4.969	4.659	-6,2
14524	Zwickau	Bezug von anderen Abwasserbehandlungsanlagen	aus dem Inland	1.426	1.196	1.076	-10,0
14524	Zwickau	Bezug von anderen Abwasserbehandlungsanlagen	aus dem Ausland	-	-	-	-
14524	Zwickau	Bezug von anderen Abwasserbehandlungsanlagen	insgesamt	1.426	1.196	1.076	-10,0
14524	Zwickau	Abgabe an andere Abwasserbehandlungsanlagen	im Inland	1.201	1.136	1.084	-4,6
14524	Zwickau	Abgabe an andere Abwasserbehandlungsanlagen	in das Ausland	-	-	-	-
14524	Zwickau	Abgabe an andere Abwasserbehandlungsanlagen	insgesamt	1.201	1.136	1.084	-4,6
14524	Zwickau	Bestandsveränderung Zwischenlager ¹⁾	insgesamt	-37	44	-20	x
14524	Zwickau	Entsorgte Menge ²⁾	insgesamt	5.124	4.985	4.671	-6,3
14612	Dresden, Stadt	Eigenerzeugte Klärschlammmenge	insgesamt	10.842	11.949	13.619	+14,0
14612	Dresden, Stadt	Bezug von anderen Abwasserbehandlungsanlagen	aus dem Inland	5	15	12	-20,0
14612	Dresden, Stadt	Bezug von anderen Abwasserbehandlungsanlagen	aus dem Ausland	-	-	-	-
14612	Dresden, Stadt	Bezug von anderen Abwasserbehandlungsanlagen	insgesamt	5	15	12	-20,0
14612	Dresden, Stadt	Abgabe an andere Abwasserbehandlungsanlagen	im Inland	-	-	-	-
14612	Dresden, Stadt	Abgabe an andere Abwasserbehandlungsanlagen	in das Ausland	-	-	-	-
14612	Dresden, Stadt	Abgabe an andere Abwasserbehandlungsanlagen	insgesamt	-	-	-	-
14612	Dresden, Stadt	Bestandsveränderung Zwischenlager ¹⁾	insgesamt	-14	62	89	x
14612	Dresden, Stadt	Entsorgte Menge ²⁾	insgesamt	10.861	11.902	13.542	+13,8
14625	Bautzen	Eigenerzeugte Klärschlammmenge	insgesamt	5.885	5.973	6.049	+1,3
14625	Bautzen	Bezug von anderen Abwasserbehandlungsanlagen	aus dem Inland	243	276	274	-0,7
14625	Bautzen	Bezug von anderen Abwasserbehandlungsanlagen	aus dem Ausland	-	-	-	-
14625	Bautzen	Bezug von anderen Abwasserbehandlungsanlagen	insgesamt	243	276	274	-0,7
14625	Bautzen	Abgabe an andere Abwasserbehandlungsanlagen	im Inland	299	416	391	-6,0
14625	Bautzen	Abgabe an andere Abwasserbehandlungsanlagen	in das Ausland	-	-	-	-
14625	Bautzen	Abgabe an andere Abwasserbehandlungsanlagen	insgesamt	299	416	391	-6,0
14625	Bautzen	Bestandsveränderung Zwischenlager ¹⁾	insgesamt	82	77	150	x
14625	Bautzen	Entsorgte Menge ²⁾	insgesamt	5.747	5.756	5.782	+0,5
14626	Görlitz	Eigenerzeugte Klärschlammmenge	insgesamt	4.206	3.992	3.905	-2,2
14626	Görlitz	Bezug von anderen Abwasserbehandlungsanlagen	aus dem Inland	139	119	157	+31,9
14626	Görlitz	Bezug von anderen Abwasserbehandlungsanlagen	aus dem Ausland	-	-	-	-
14626	Görlitz	Bezug von anderen Abwasserbehandlungsanlagen	insgesamt	139	119	157	+31,9
14626	Görlitz	Abgabe an andere Abwasserbehandlungsanlagen	im Inland	99	110	93	-15,5
14626	Görlitz	Abgabe an andere Abwasserbehandlungsanlagen	in das Ausland	-	-	-	-
14626	Görlitz	Abgabe an andere Abwasserbehandlungsanlagen	insgesamt	99	110	93	-15,5
14626	Görlitz	Bestandsveränderung Zwischenlager ¹⁾	insgesamt	-10	-4	90	x
14626	Görlitz	Entsorgte Menge ²⁾	insgesamt	4.256	4.005	3.879	-3,1
14627	Meißen	Eigenerzeugte Klärschlammmenge	insgesamt	3.467	3.409	3.373	-1,1
14627	Meißen	Bezug von anderen Abwasserbehandlungsanlagen	aus dem Inland	50	59	51	-13,6
14627	Meißen	Bezug von anderen Abwasserbehandlungsanlagen	aus dem Ausland	-	-	-	-
14627	Meißen	Bezug von anderen Abwasserbehandlungsanlagen	insgesamt	50	59	51	-13,6
14627	Meißen	Abgabe an andere Abwasserbehandlungsanlagen	im Inland	94	117	101	-13,7
14627	Meißen	Abgabe an andere Abwasserbehandlungsanlagen	in das Ausland	-	-	-	-
14627	Meißen	Abgabe an andere Abwasserbehandlungsanlagen	insgesamt	94	117	101	-13,7
14627	Meißen	Bestandsveränderung Zwischenlager ¹⁾	insgesamt	-	-45	-43	x
14627	Meißen	Entsorgte Menge ²⁾	insgesamt	3.423	3.396	3.366	-0,9
14628	Sächsische Schweiz-Osterzgebirge	Eigenerzeugte Klärschlammmenge	insgesamt	1.596	1.465	1.382	-5,7
14628	Sächsische Schweiz-Osterzgebirge	Bezug von anderen Abwasserbehandlungsanlagen	aus dem Inland	327	296	273	-7,8
14628	Sächsische Schweiz-Osterzgebirge	Bezug von anderen Abwasserbehandlungsanlagen	aus dem Ausland	-	-	-	-
14628	Sächsische Schweiz-Osterzgebirge	Bezug von anderen Abwasserbehandlungsanlagen	insgesamt	327	296	273	-7,8
14628	Sächsische Schweiz-Osterzgebirge	Abgabe an andere Abwasserbehandlungsanlagen	im Inland	338	324	300	-7,4
14628	Sächsische Schweiz-Osterzgebirge	Abgabe an andere Abwasserbehandlungsanlagen	in das Ausland	-	-	-	-
14628	Sächsische Schweiz-Osterzgebirge	Abgabe an andere Abwasserbehandlungsanlagen	insgesamt	338	324	300	-7,4
14628	Sächsische Schweiz-Osterzgebirge	Bestandsveränderung Zwischenlager ¹⁾	insgesamt	33	-35	-7	x
14628	Sächsische Schweiz-Osterzgebirge	Entsorgte Menge ²⁾	insgesamt	1.552	1.472	1.362	-7,5

Schlüsselnummer	Kreis	Entsorgungsweg	Ausprägung	2021	2022	2023	Veränderung 2023 zu 2022 in Prozent
14713	Leipzig, Stadt	Eigenerzeugte Klärschlammmenge	insgesamt	8.849	8.776	9.062	+3,3
14713	Leipzig, Stadt	Bezug von anderen Abwasserbehandlungsanlagen	aus dem Inland	378	504	360	-28,6
14713	Leipzig, Stadt	Bezug von anderen Abwasserbehandlungsanlagen	aus dem Ausland	-	-	-	-
14713	Leipzig, Stadt	Bezug von anderen Abwasserbehandlungsanlagen	insgesamt	378	504	360	-28,6
14713	Leipzig, Stadt	Abgabe an andere Abwasserbehandlungsanlagen	im Inland	7	8	10	+25,0
14713	Leipzig, Stadt	Abgabe an andere Abwasserbehandlungsanlagen	in das Ausland	-	-	-	-
14713	Leipzig, Stadt	Abgabe an andere Abwasserbehandlungsanlagen	insgesamt	7	8	10	+25,0
14713	Leipzig, Stadt	Bestandsveränderung Zwischenlager ¹⁾	insgesamt	-2.222	1.903	-2.777	x
14713	Leipzig, Stadt	Entsorgte Menge ²⁾	insgesamt	11.442	7.369	12.189	+65,4
14729	Leipzig	Eigenerzeugte Klärschlammmenge	insgesamt	4.450	4.266	4.291	+0,6
14729	Leipzig	Bezug von anderen Abwasserbehandlungsanlagen	aus dem Inland	412	339	586	+72,9
14729	Leipzig	Bezug von anderen Abwasserbehandlungsanlagen	aus dem Ausland	-	-	-	-
14729	Leipzig	Bezug von anderen Abwasserbehandlungsanlagen	insgesamt	412	339	586	+72,9
14729	Leipzig	Abgabe an andere Abwasserbehandlungsanlagen	im Inland	808	649	829	+27,7
14729	Leipzig	Abgabe an andere Abwasserbehandlungsanlagen	in das Ausland	-	-	-	-
14729	Leipzig	Abgabe an andere Abwasserbehandlungsanlagen	insgesamt	808	649	829	+27,7
14729	Leipzig	Bestandsveränderung Zwischenlager ¹⁾	insgesamt	21	-64	-33	x
14729	Leipzig	Entsorgte Menge ²⁾	insgesamt	4.033	4.020	4.081	+1,5
14730	Nordsachsen	Eigenerzeugte Klärschlammmenge	insgesamt	3.218	3.129	3.183	+1,7
14730	Nordsachsen	Bezug von anderen Abwasserbehandlungsanlagen	aus dem Inland	145	147	110	-25,2
14730	Nordsachsen	Bezug von anderen Abwasserbehandlungsanlagen	aus dem Ausland	-	-	-	-
14730	Nordsachsen	Bezug von anderen Abwasserbehandlungsanlagen	insgesamt	145	147	110	-25,2
14730	Nordsachsen	Abgabe an andere Abwasserbehandlungsanlagen	im Inland	526	609	538	-11,7
14730	Nordsachsen	Abgabe an andere Abwasserbehandlungsanlagen	in das Ausland	-	-	-	-
14730	Nordsachsen	Abgabe an andere Abwasserbehandlungsanlagen	insgesamt	526	609	538	-11,7
14730	Nordsachsen	Bestandsveränderung Zwischenlager ¹⁾	insgesamt	-	-	3	x
14730	Nordsachsen	Entsorgte Menge ²⁾	insgesamt	2.837	2.667	2.752	+3,2
14	Sachsen	Eigenerzeugte Klärschlammmenge	insgesamt	67.225	66.477	68.764	+3,4
14	Sachsen	Bezug von anderen Abwasserbehandlungsanlagen	aus dem Inland	5.697	5.753	5.305	-7,8
14	Sachsen	Bezug von anderen Abwasserbehandlungsanlagen	aus dem Ausland	-	-	-	-
14	Sachsen	Bezug von anderen Abwasserbehandlungsanlagen	insgesamt	5.697	5.753	5.305	-7,8
14	Sachsen	Abgabe an andere Abwasserbehandlungsanlagen	im Inland	5.094	5.078	5.683	+11,9
14	Sachsen	Abgabe an andere Abwasserbehandlungsanlagen	in das Ausland	-	-	-	-
14	Sachsen	Abgabe an andere Abwasserbehandlungsanlagen	insgesamt	5.094	5.078	5.683	+11,9
14	Sachsen	Bestandsveränderung Zwischenlager ¹⁾	insgesamt	-2.150	2.308	-2.608	x
14	Sachsen	Entsorgte Menge ²⁾	insgesamt	69.978	64.844	70.994	+9,5

1) Bestand Zwischenlagerung zum 31. Dezember des Erhebungsjahres minus Bestand Zwischenlagerung zum 1. Januar des Erhebungsjahres.

2) Wert ergibt sich aus eigenerzeugter Klärschlammmenge zuzüglich des Bezugs von anderen Abwasserbehandlungsanlagen und abzüglich der Abgabe an anderen Abwasserbehandlungsanlagen sowie der Bestandsveränderung des Zwischenlagers

[Zeichenerklärung](#)

2. Klärschlamm Entsorgungswege nach Kreisfreien Städten und Landkreisen 2021 bis 2023

in Tonnen Trockenmasse

Schlüsselnummer	Kreis	Entsorgungsweg	Ausprägung	2021	2022	2023	Veränderung 2023 zu 2022 in Prozent
14511	Chemnitz, Stadt	Thermische Behandlung	in Klärschlammverbrennungsanlagen	-	-	-	-
14511	Chemnitz, Stadt	Thermische Behandlung	durch andere Verfahren (z. B. Pyrolyse, Vergasung)	-	-	-	-
14511	Chemnitz, Stadt	Thermische Behandlung	Klärschlammbehandlung insgesamt (Monoverfahren)	-	-	-	-
14511	Chemnitz, Stadt	Thermische Behandlung	Mitverbrennung in Kohlekraftwerken/Kohleveredelungsanlagen	.	.	60	x
14511	Chemnitz, Stadt	Thermische Behandlung	Mitverbrennung in Zementwerken	.	.	-	x
14511	Chemnitz, Stadt	Thermische Behandlung	Mitverbrennung in Abfallverbrennungsanlagen	.	.	-	x
14511	Chemnitz, Stadt	Thermische Behandlung	durch andere thermische Mitbehandlung ¹⁾	.	.	-	x
14511	Chemnitz, Stadt	Thermische Behandlung	Mitbehandlung insgesamt	2.296	1.120	60	-94,6
14511	Chemnitz, Stadt	Thermische Behandlung	unbekanntes Verfahren	-	-	-	-
14511	Chemnitz, Stadt	Thermische Behandlung	insgesamt	2.296	1.120	60	-94,6
14511	Chemnitz, Stadt	Bodenbezogene Verwertung ²⁾	in der Landwirtschaft ³⁾	621	842	4.172	+395,5
14511	Chemnitz, Stadt	Bodenbezogene Verwertung ²⁾	bei landschaftsbaulichen Maßnahmen (z. B. Rekultivierung)	-	1.621	-	-100,0
14511	Chemnitz, Stadt	Bodenbezogene Verwertung ²⁾	insgesamt	621	2.463	4.172	+69,4
14511	Chemnitz, Stadt	Pflanzenbeet (Vererdung) und Kompostierung	insgesamt	1.559	-	-	-
14511	Chemnitz, Stadt	Andere Entsorgung ⁴⁾	insgesamt	-	-	30	x
14511	Chemnitz, Stadt	Entsorgte Menge	in Sachsen	3.916	3.343	4.030	+20,6
14511	Chemnitz, Stadt	Entsorgte Menge	in einem anderen Bundesland	560	240	232	-3,3
14511	Chemnitz, Stadt	Entsorgte Menge ⁵⁾	insgesamt	4.476	3.583	4.262	+19,0
14521	Erzgebirgskreis	Thermische Behandlung	in Klärschlammverbrennungsanlagen	-	-	-	-
14521	Erzgebirgskreis	Thermische Behandlung	durch andere Verfahren (z. B. Pyrolyse, Vergasung)	-	-	-	-
14521	Erzgebirgskreis	Thermische Behandlung	Klärschlammbehandlung insgesamt (Monoverfahren)	-	-	-	-
14521	Erzgebirgskreis	Thermische Behandlung	Mitverbrennung in Kohlekraftwerken/Kohleveredelungsanlagen	.	.	4.123	x
14521	Erzgebirgskreis	Thermische Behandlung	Mitverbrennung in Zementwerken	.	.	-	x
14521	Erzgebirgskreis	Thermische Behandlung	Mitverbrennung in Abfallverbrennungsanlagen	.	.	238	x
14521	Erzgebirgskreis	Thermische Behandlung	durch andere thermische Mitbehandlung ¹⁾	.	.	-	x
14521	Erzgebirgskreis	Thermische Behandlung	Mitbehandlung insgesamt	4.595	4.445	4.361	-1,9
14521	Erzgebirgskreis	Thermische Behandlung	unbekanntes Verfahren	-	-	-	-
14521	Erzgebirgskreis	Thermische Behandlung	insgesamt	4.595	4.445	4.361	-1,9
14521	Erzgebirgskreis	Bodenbezogene Verwertung ²⁾	in der Landwirtschaft ³⁾	-	-	-	-
14521	Erzgebirgskreis	Bodenbezogene Verwertung ²⁾	bei landschaftsbaulichen Maßnahmen (z. B. Rekultivierung)	10	-	-	-
14521	Erzgebirgskreis	Bodenbezogene Verwertung ²⁾	insgesamt	10	-	-	-
14521	Erzgebirgskreis	Pflanzenbeet (Vererdung) und Kompostierung	insgesamt	461	655	202	-69,2
14521	Erzgebirgskreis	Andere Entsorgung ⁴⁾	insgesamt	-	-	-	-
14521	Erzgebirgskreis	Entsorgte Menge	in Sachsen	5.066	4.797	4.542	-5,3
14521	Erzgebirgskreis	Entsorgte Menge	in einem anderen Bundesland	-	303	21	-93,1
14521	Erzgebirgskreis	Entsorgte Menge ⁵⁾	insgesamt	5.066	5.100	4.563	-10,5
14522	Mittelsachsen	Thermische Behandlung	in Klärschlammverbrennungsanlagen	-	-	-	-
14522	Mittelsachsen	Thermische Behandlung	durch andere Verfahren (z. B. Pyrolyse, Vergasung)	-	-	-	-
14522	Mittelsachsen	Thermische Behandlung	Klärschlammbehandlung insgesamt (Monoverfahren)	-	-	-	-
14522	Mittelsachsen	Thermische Behandlung	Mitverbrennung in Kohlekraftwerken/Kohleveredelungsanlagen	.	.	5.534	x
14522	Mittelsachsen	Thermische Behandlung	Mitverbrennung in Zementwerken	.	.	123	x
14522	Mittelsachsen	Thermische Behandlung	Mitverbrennung in Abfallverbrennungsanlagen	.	.	-	x
14522	Mittelsachsen	Thermische Behandlung	durch andere thermische Mitbehandlung ¹⁾	.	.	-	x
14522	Mittelsachsen	Thermische Behandlung	Mitbehandlung insgesamt	7.218	6.696	5.657	-15,5
14522	Mittelsachsen	Thermische Behandlung	unbekanntes Verfahren	-	-	121	x
14522	Mittelsachsen	Thermische Behandlung	insgesamt	7.218	6.696	5.778	-13,7
14522	Mittelsachsen	Bodenbezogene Verwertung ²⁾	in der Landwirtschaft ³⁾	-	-	-	-
14522	Mittelsachsen	Bodenbezogene Verwertung ²⁾	bei landschaftsbaulichen Maßnahmen (z. B. Rekultivierung)	-	-	695	x
14522	Mittelsachsen	Bodenbezogene Verwertung ²⁾	insgesamt	-	-	695	x
14522	Mittelsachsen	Pflanzenbeet (Vererdung) und Kompostierung	insgesamt	-	-	90	x
14522	Mittelsachsen	Andere Entsorgung ⁴⁾	insgesamt	-	-	-	-
14522	Mittelsachsen	Entsorgte Menge	in Sachsen	6.943	6.566	6.433	-2,0
14522	Mittelsachsen	Entsorgte Menge	in einem anderen Bundesland	275	130	130	0,0
14522	Mittelsachsen	Entsorgte Menge ⁵⁾	insgesamt	7.218	6.696	6.563	-2,0
14523	Vogtlandkreis	Thermische Behandlung	in Klärschlammverbrennungsanlagen	-	.	-	x
14523	Vogtlandkreis	Thermische Behandlung	durch andere Verfahren (z. B. Pyrolyse, Vergasung)	-	.	-	x
14523	Vogtlandkreis	Thermische Behandlung	Klärschlammbehandlung insgesamt (Monoverfahren)	-	1.073	-	-100,0
14523	Vogtlandkreis	Thermische Behandlung	Mitverbrennung in Kohlekraftwerken/Kohleveredelungsanlagen	.	.	476	x
14523	Vogtlandkreis	Thermische Behandlung	Mitverbrennung in Zementwerken	.	.	-	x
14523	Vogtlandkreis	Thermische Behandlung	Mitverbrennung in Abfallverbrennungsanlagen	.	.	3.469	x
14523	Vogtlandkreis	Thermische Behandlung	durch andere thermische Mitbehandlung ¹⁾	.	.	36	x
14523	Vogtlandkreis	Thermische Behandlung	Mitbehandlung insgesamt	3.943	2.820	3.981	+41,2

Schlüsselnummer	Kreis	Entsorgungsweg	Ausprägung	2021	2022	2023	Veränderung 2023 zu 2022 in Prozent
14523	Vogtlandkreis	Thermische Behandlung	unbekanntes Verfahren	-	-	-	-
14523	Vogtlandkreis	Thermische Behandlung	insgesamt	3.943	3.893	3.981	+2,3
14523	Vogtlandkreis	Bodenbezogene Verwertung ²⁾	in der Landwirtschaft ³⁾	-	-	-	-
14523	Vogtlandkreis	Bodenbezogene Verwertung ²⁾	bei landschaftsbaulichen Maßnahmen (z. B. Rekultivierung)	-	-	-	-
14523	Vogtlandkreis	Bodenbezogene Verwertung ²⁾	insgesamt	-	-	-	-
14523	Vogtlandkreis	Pflanzenbeet (Vererdung) und Kompostierung	insgesamt	-	-	-	-
14523	Vogtlandkreis	Andere Entsorgung ⁴⁾	insgesamt	-	-	1	x
14523	Vogtlandkreis	Entsorgte Menge	in Sachsen	3.943	2.086	3.810	+82,6
14523	Vogtlandkreis	Entsorgte Menge	in einem anderen Bundesland	-	1.807	172	-90,5
14523	Vogtlandkreis	Entsorgte Menge ⁵⁾	insgesamt	3.943	3.893	3.982	+2,3
14524	Zwickau	Thermische Behandlung	in Klärschlammverbrennungsanlagen	.	.	2.030	x
14524	Zwickau	Thermische Behandlung	durch andere Verfahren (z. B. Pyrolyse, Vergasung)	.	.	300	x
14524	Zwickau	Thermische Behandlung	Klärschlammbehandlung insgesamt (Monoverfahren)	300	2.179	2.330	+6,9
14524	Zwickau	Thermische Behandlung	Mitverbrennung in Kohlekraftwerken/Kohleveredelungsanlagen	.	.	2.175	x
14524	Zwickau	Thermische Behandlung	Mitverbrennung in Zementwerken	.	.	166	x
14524	Zwickau	Thermische Behandlung	Mitverbrennung in Abfallverbrennungsanlagen	.	.	-	x
14524	Zwickau	Thermische Behandlung	durch andere thermische Mitbehandlung ¹⁾	.	.	-	x
14524	Zwickau	Thermische Behandlung	Mitbehandlung insgesamt	4.824	2.806	2.341	-16,6
14524	Zwickau	Thermische Behandlung	unbekanntes Verfahren	-	-	-	-
14524	Zwickau	Thermische Behandlung	insgesamt	5.124	4.985	4.671	-6,3
14524	Zwickau	Bodenbezogene Verwertung ²⁾	in der Landwirtschaft ³⁾	-	-	-	-
14524	Zwickau	Bodenbezogene Verwertung ²⁾	bei landschaftsbaulichen Maßnahmen (z. B. Rekultivierung)	-	-	-	-
14524	Zwickau	Bodenbezogene Verwertung ²⁾	insgesamt	-	-	-	-
14524	Zwickau	Pflanzenbeet (Vererdung) und Kompostierung	insgesamt	-	-	-	-
14524	Zwickau	Andere Entsorgung ⁴⁾	insgesamt	-	-	-	-
14524	Zwickau	Entsorgte Menge	in Sachsen	5.124	3.106	2.641	-15,0
14524	Zwickau	Entsorgte Menge	in einem anderen Bundesland	-	1.879	2.030	+8,0
14524	Zwickau	Entsorgte Menge ⁵⁾	insgesamt	5.124	4.985	4.671	-6,3
14612	Dresden, Stadt	Thermische Behandlung	in Klärschlammverbrennungsanlagen	-	.	13.521	x
14612	Dresden, Stadt	Thermische Behandlung	durch andere Verfahren (z. B. Pyrolyse, Vergasung)	-	.	-	x
14612	Dresden, Stadt	Thermische Behandlung	Klärschlammbehandlung insgesamt (Monoverfahren)	-	11.881	13.521	+13,8
14612	Dresden, Stadt	Thermische Behandlung	Mitverbrennung in Kohlekraftwerken/Kohleveredelungsanlagen	.	.	-	x
14612	Dresden, Stadt	Thermische Behandlung	Mitverbrennung in Zementwerken	.	.	-	x
14612	Dresden, Stadt	Thermische Behandlung	Mitverbrennung in Abfallverbrennungsanlagen	.	.	21	x
14612	Dresden, Stadt	Thermische Behandlung	durch andere thermische Mitbehandlung ¹⁾	.	.	-	x
14612	Dresden, Stadt	Thermische Behandlung	Mitbehandlung insgesamt	3.349	21	21	0,0
14612	Dresden, Stadt	Thermische Behandlung	unbekanntes Verfahren	-	-	-	-
14612	Dresden, Stadt	Thermische Behandlung	insgesamt	3.349	11.902	13.542	+13,8
14612	Dresden, Stadt	Bodenbezogene Verwertung ²⁾	in der Landwirtschaft ³⁾	2.394	-	-	-
14612	Dresden, Stadt	Bodenbezogene Verwertung ²⁾	bei landschaftsbaulichen Maßnahmen (z. B. Rekultivierung)	-	-	-	-
14612	Dresden, Stadt	Bodenbezogene Verwertung ²⁾	insgesamt	2.394	-	-	-
14612	Dresden, Stadt	Pflanzenbeet (Vererdung) und Kompostierung	insgesamt	5.118	-	-	-
14612	Dresden, Stadt	Andere Entsorgung ⁴⁾	insgesamt	-	-	-	-
14612	Dresden, Stadt	Entsorgte Menge	in Sachsen	5.175	-	-	-
14612	Dresden, Stadt	Entsorgte Menge	in einem anderen Bundesland	5.686	11.902	13.542	+13,8
14612	Dresden, Stadt	Entsorgte Menge ⁵⁾	insgesamt	10.861	11.902	13.542	+13,8
14625	Bautzen	Thermische Behandlung	in Klärschlammverbrennungsanlagen	-	.	408	x
14625	Bautzen	Thermische Behandlung	durch andere Verfahren (z. B. Pyrolyse, Vergasung)	-	.	-	x
14625	Bautzen	Thermische Behandlung	Klärschlammbehandlung insgesamt (Monoverfahren)	-	408	408	0,0
14625	Bautzen	Thermische Behandlung	Mitverbrennung in Kohlekraftwerken/Kohleveredelungsanlagen	.	.	3.133	x
14625	Bautzen	Thermische Behandlung	Mitverbrennung in Zementwerken	.	.	-	x
14625	Bautzen	Thermische Behandlung	Mitverbrennung in Abfallverbrennungsanlagen	.	.	13	x
14625	Bautzen	Thermische Behandlung	durch andere thermische Mitbehandlung ¹⁾	.	.	129	x
14625	Bautzen	Thermische Behandlung	Mitbehandlung insgesamt	868	1.284	3.275	+155,1
14625	Bautzen	Thermische Behandlung	unbekanntes Verfahren	-	-	85	x
14625	Bautzen	Thermische Behandlung	insgesamt	868	1.692	3.768	+122,7
14625	Bautzen	Bodenbezogene Verwertung ²⁾	in der Landwirtschaft ³⁾	695	1.110	1.152	+3,8
14625	Bautzen	Bodenbezogene Verwertung ²⁾	bei landschaftsbaulichen Maßnahmen (z. B. Rekultivierung)	808	-	-	-
14625	Bautzen	Bodenbezogene Verwertung ²⁾	insgesamt	1.503	1.110	1.152	+3,8
14625	Bautzen	Pflanzenbeet (Vererdung) und Kompostierung	insgesamt	3.376	2.954	855	-71,1
14625	Bautzen	Andere Entsorgung ⁴⁾	insgesamt	-	-	7	x
14625	Bautzen	Entsorgte Menge	in Sachsen	4.728	3.730	4.753	+27,4
14625	Bautzen	Entsorgte Menge	in einem anderen Bundesland	1.019	2.026	1.029	-49,2
14625	Bautzen	Entsorgte Menge ⁵⁾	insgesamt	5.747	5.756	5.782	+0,5
14626	Görlitz	Thermische Behandlung	in Klärschlammverbrennungsanlagen	-	-	-	-
14626	Görlitz	Thermische Behandlung	durch andere Verfahren (z. B. Pyrolyse, Vergasung)	-	-	-	-

Schlüsselnummer	Kreis	Entsorgungsweg	Ausprägung	2021	2022	2023	Veränderung 2023 zu 2022 in Prozent
14626	Görlitz	Thermische Behandlung	Klärschlammbehandlung insgesamt (Monoverfahren)	-	-	-	-
14626	Görlitz	Thermische Behandlung	Mitverbrennung in Kohlekraftwerken/Kohleveredelungsanlagen	.	.	3.596	x
14626	Görlitz	Thermische Behandlung	Mitverbrennung in Zementwerken	.	.	-	x
14626	Görlitz	Thermische Behandlung	Mitverbrennung in Abfallverbrennungsanlagen	.	.	-	x
14626	Görlitz	Thermische Behandlung	durch andere thermische Mitbehandlung ¹⁾	.	.	-	x
14626	Görlitz	Thermische Behandlung	Mitbehandlung insgesamt	3.616	3.752	3.596	-4,2
14626	Görlitz	Thermische Behandlung	unbekanntes Verfahren	-	-	54	x
14626	Görlitz	Thermische Behandlung	insgesamt	3.616	3.752	3.650	-2,7
14626	Görlitz	Bodenbezogene Verwertung ²⁾	in der Landwirtschaft ³⁾	112	-	229	x
14626	Görlitz	Bodenbezogene Verwertung ²⁾	bei landschaftsbaulichen Maßnahmen (z. B. Rekultivierung)	-	-	-	-
14626	Görlitz	Bodenbezogene Verwertung ²⁾	insgesamt	112	-	229	x
14626	Görlitz	Pflanzenbeet (Vererdung) und Kompostierung	insgesamt	528	253	-	-100,0
14626	Görlitz	Andere Entsorgung ⁴⁾	insgesamt	-	-	-	-
14626	Görlitz	Entsorgte Menge	in Sachsen	3.199	3.642	3.879	+6,5
14626	Görlitz	Entsorgte Menge	in einem anderen Bundesland	1.057	363	-	-100,0
14626	Görlitz	Entsorgte Menge⁵⁾	insgesamt	4.256	4.005	3.879	-3,1
14627	Meißen	Thermische Behandlung	in Klärschlammverbrennungsanlagen	.	.	-	x
14627	Meißen	Thermische Behandlung	durch andere Verfahren (z. B. Pyrolyse, Vergasung)	.	.	-	x
14627	Meißen	Thermische Behandlung	Klärschlammbehandlung insgesamt (Monoverfahren)	100	21	-	-100,0
14627	Meißen	Thermische Behandlung	Mitverbrennung in Kohlekraftwerken/Kohleveredelungsanlagen	.	.	305	x
14627	Meißen	Thermische Behandlung	Mitverbrennung in Zementwerken	.	.	23	x
14627	Meißen	Thermische Behandlung	Mitverbrennung in Abfallverbrennungsanlagen	.	.	665	x
14627	Meißen	Thermische Behandlung	durch andere thermische Mitbehandlung ¹⁾	.	.	429	x
14627	Meißen	Thermische Behandlung	Mitbehandlung insgesamt	1.774	1.708	1.422	-16,7
14627	Meißen	Thermische Behandlung	unbekanntes Verfahren	1.466	1.408	-	-100,0
14627	Meißen	Thermische Behandlung	insgesamt	3.340	3.137	1.422	-54,7
14627	Meißen	Bodenbezogene Verwertung ²⁾	in der Landwirtschaft ³⁾	-	-	956	x
14627	Meißen	Bodenbezogene Verwertung ²⁾	bei landschaftsbaulichen Maßnahmen (z. B. Rekultivierung)	-	-	236	x
14627	Meißen	Bodenbezogene Verwertung ²⁾	insgesamt	-	-	1.192	x
14627	Meißen	Pflanzenbeet (Vererdung) und Kompostierung	insgesamt	83	259	749	+189,2
14627	Meißen	Andere Entsorgung ⁴⁾	insgesamt	-	-	3	x
14627	Meißen	Entsorgte Menge	in Sachsen	2.380	2.443	2.505	+2,5
14627	Meißen	Entsorgte Menge	in einem anderen Bundesland	1.043	953	861	-9,7
14627	Meißen	Entsorgte Menge⁵⁾	insgesamt	3.423	3.396	3.366	-0,9
14628	Sächsische Schweiz-Osterzgebirge	Thermische Behandlung	in Klärschlammverbrennungsanlagen	.	.	268	x
14628	Sächsische Schweiz-Osterzgebirge	Thermische Behandlung	durch andere Verfahren (z. B. Pyrolyse, Vergasung)	.	.	-	x
14628	Sächsische Schweiz-Osterzgebirge	Thermische Behandlung	Klärschlammbehandlung insgesamt (Monoverfahren)	99	89	268	+201,1
14628	Sächsische Schweiz-Osterzgebirge	Thermische Behandlung	Mitverbrennung in Kohlekraftwerken/Kohleveredelungsanlagen	.	.	402	x
14628	Sächsische Schweiz-Osterzgebirge	Thermische Behandlung	Mitverbrennung in Zementwerken	.	.	-	x
14628	Sächsische Schweiz-Osterzgebirge	Thermische Behandlung	Mitverbrennung in Abfallverbrennungsanlagen	.	.	172	x
14628	Sächsische Schweiz-Osterzgebirge	Thermische Behandlung	durch andere thermische Mitbehandlung ¹⁾	.	.	-	x
14628	Sächsische Schweiz-Osterzgebirge	Thermische Behandlung	Mitbehandlung insgesamt	1.114	791	574	-27,4
14628	Sächsische Schweiz-Osterzgebirge	Thermische Behandlung	unbekanntes Verfahren	-	186	161	-13,4
14628	Sächsische Schweiz-Osterzgebirge	Thermische Behandlung	insgesamt	1.213	1.066	1.003	-5,9
14628	Sächsische Schweiz-Osterzgebirge	Bodenbezogene Verwertung ²⁾	in der Landwirtschaft ³⁾	-	-	-	-
14628	Sächsische Schweiz-Osterzgebirge	Bodenbezogene Verwertung ²⁾	bei landschaftsbaulichen Maßnahmen (z. B. Rekultivierung)	31	36	37	+2,8
14628	Sächsische Schweiz-Osterzgebirge	Bodenbezogene Verwertung ²⁾	insgesamt	31	36	37	+2,8
14628	Sächsische Schweiz-Osterzgebirge	Pflanzenbeet (Vererdung) und Kompostierung	insgesamt	308	370	308	-16,8
14628	Sächsische Schweiz-Osterzgebirge	Andere Entsorgung ⁴⁾	insgesamt	-	-	14	x
14628	Sächsische Schweiz-Osterzgebirge	Entsorgte Menge	in Sachsen	1.116	1.076	1.089	+1,2
14628	Sächsische Schweiz-Osterzgebirge	Entsorgte Menge	in einem anderen Bundesland	436	396	273	-31,1
14628	Sächsische Schweiz-Osterzgebirge	Entsorgte Menge⁵⁾	insgesamt	1.552	1.472	1.362	-7,5
14713	Leipzig, Stadt	Thermische Behandlung	in Klärschlammverbrennungsanlagen	.	.	9.412	x
14713	Leipzig, Stadt	Thermische Behandlung	durch andere Verfahren (z. B. Pyrolyse, Vergasung)	.	.	-	x
14713	Leipzig, Stadt	Thermische Behandlung	Klärschlammbehandlung insgesamt (Monoverfahren)	976	363	9.412	+2492,8
14713	Leipzig, Stadt	Thermische Behandlung	Mitverbrennung in Kohlekraftwerken/Kohleveredelungsanlagen	.	.	2.278	x
14713	Leipzig, Stadt	Thermische Behandlung	Mitverbrennung in Zementwerken	.	.	-	x
14713	Leipzig, Stadt	Thermische Behandlung	Mitverbrennung in Abfallverbrennungsanlagen	.	.	-	x
14713	Leipzig, Stadt	Thermische Behandlung	durch andere thermische Mitbehandlung ¹⁾	.	.	-	x
14713	Leipzig, Stadt	Thermische Behandlung	Mitbehandlung insgesamt	10.466	5.372	2.278	-57,6
14713	Leipzig, Stadt	Thermische Behandlung	unbekanntes Verfahren	-	-	-	-
14713	Leipzig, Stadt	Thermische Behandlung	insgesamt	11.442	5.735	11.690	+103,8
14713	Leipzig, Stadt	Bodenbezogene Verwertung ²⁾	in der Landwirtschaft ³⁾	-	1.634	499	-69,5
14713	Leipzig, Stadt	Bodenbezogene Verwertung ²⁾	bei landschaftsbaulichen Maßnahmen (z. B. Rekultivierung)	-	-	-	-
14713	Leipzig, Stadt	Bodenbezogene Verwertung ²⁾	insgesamt	-	1.634	499	-69,5
14713	Leipzig, Stadt	Pflanzenbeet (Vererdung) und Kompostierung	insgesamt	-	-	-	-

Schlüsselnummer	Kreis	Entsorgungsweg	Ausprägung	2021	2022	2023	Veränderung 2023 zu 2022 in Prozent
14713	Leipzig, Stadt	Andere Entsorgung ⁴⁾	insgesamt	-	-	-	-
14713	Leipzig, Stadt	Entsorgte Menge	in Sachsen	6.306	5.957	-	-100,0
14713	Leipzig, Stadt	Entsorgte Menge	in einem anderen Bundesland	5.136	1.412	12.189	+763,2
14713	Leipzig, Stadt	Entsorgte Menge⁵⁾	insgesamt	11.442	7.369	12.189	+65,4
14729	Leipzig	Thermische Behandlung	in Klärschlammverbrennungsanlagen	-	.	773	x
14729	Leipzig	Thermische Behandlung	durch andere Verfahren (z. B. Pyrolyse, Vergasung)	-	.	-	x
14729	Leipzig	Thermische Behandlung	Klärschlammbehandlung insgesamt (Monoverfahren)	-	119	773	+549,6
14729	Leipzig	Thermische Behandlung	Mitverbrennung in Kohlekraftwerken/Kohleveredelungsanlagen	.	.	842	x
14729	Leipzig	Thermische Behandlung	Mitverbrennung in Zementwerken	.	.	-	x
14729	Leipzig	Thermische Behandlung	Mitverbrennung in Abfallverbrennungsanlagen	.	.	-	x
14729	Leipzig	Thermische Behandlung	durch andere thermische Mitbehandlung ¹⁾	.	.	-	x
14729	Leipzig	Thermische Behandlung	Mitbehandlung insgesamt	2.334	2.531	842	-66,7
14729	Leipzig	Thermische Behandlung	unbekanntes Verfahren	-	-	143	x
14729	Leipzig	Thermische Behandlung	insgesamt	2.334	2.650	1.758	-33,7
14729	Leipzig	Bodenbezogene Verwertung ²⁾	in der Landwirtschaft ³⁾	513	-	445	x
14729	Leipzig	Bodenbezogene Verwertung ²⁾	bei landschaftsbaulichen Maßnahmen (z. B. Rekultivierung)	-	-	618	x
14729	Leipzig	Bodenbezogene Verwertung ²⁾	insgesamt	513	-	1.063	x
14729	Leipzig	Pflanzenbeet (Vererdung) und Kompostierung	insgesamt	1.186	1.370	770	-43,8
14729	Leipzig	Andere Entsorgung ⁴⁾	insgesamt	-	-	490	x
14729	Leipzig	Entsorgte Menge	in Sachsen	2.621	3.455	2.992	-13,4
14729	Leipzig	Entsorgte Menge	in einem anderen Bundesland	1.412	565	1.089	+92,7
14729	Leipzig	Entsorgte Menge⁵⁾	insgesamt	4.033	4.020	4.081	+1,5
14730	Nordsachsen	Thermische Behandlung	in Klärschlammverbrennungsanlagen	-	-	297	x
14730	Nordsachsen	Thermische Behandlung	durch andere Verfahren (z. B. Pyrolyse, Vergasung)	-	-	-	-
14730	Nordsachsen	Thermische Behandlung	Klärschlammbehandlung insgesamt (Monoverfahren)	-	-	297	x
14730	Nordsachsen	Thermische Behandlung	Mitverbrennung in Kohlekraftwerken/Kohleveredelungsanlagen	.	.	469	x
14730	Nordsachsen	Thermische Behandlung	Mitverbrennung in Zementwerken	.	.	-	x
14730	Nordsachsen	Thermische Behandlung	Mitverbrennung in Abfallverbrennungsanlagen	.	.	-	x
14730	Nordsachsen	Thermische Behandlung	durch andere thermische Mitbehandlung ¹⁾	.	.	-	x
14730	Nordsachsen	Thermische Behandlung	Mitbehandlung insgesamt	783	970	469	-51,6
14730	Nordsachsen	Thermische Behandlung	unbekanntes Verfahren	-	-	44	x
14730	Nordsachsen	Thermische Behandlung	insgesamt	783	970	810	-16,5
14730	Nordsachsen	Bodenbezogene Verwertung ²⁾	in der Landwirtschaft ³⁾	72	361	874	+142,1
14730	Nordsachsen	Bodenbezogene Verwertung ²⁾	bei landschaftsbaulichen Maßnahmen (z. B. Rekultivierung)	243	-	-	-
14730	Nordsachsen	Bodenbezogene Verwertung ²⁾	insgesamt	315	361	874	+142,1
14730	Nordsachsen	Pflanzenbeet (Vererdung) und Kompostierung	insgesamt	1.739	1.336	1.068	-20,1
14730	Nordsachsen	Andere Entsorgung ⁴⁾	insgesamt	-	-	-	-
14730	Nordsachsen	Entsorgte Menge	in Sachsen	1.543	1.450	1.276	-12,0
14730	Nordsachsen	Entsorgte Menge	in einem anderen Bundesland	1.294	1.217	1.476	+21,3
14730	Nordsachsen	Entsorgte Menge⁵⁾	insgesamt	2.837	2.667	2.752	+3,2
14	Sachsen	Thermische Behandlung	in Klärschlammverbrennungsanlagen	.	.	26.709	x
14	Sachsen	Thermische Behandlung	durch andere Verfahren (z. B. Pyrolyse, Vergasung)	.	.	300	x
14	Sachsen	Thermische Behandlung	Klärschlammbehandlung insgesamt (Monoverfahren)	1.475	16.133	27.009	+67,4
14	Sachsen	Thermische Behandlung	Mitverbrennung in Kohlekraftwerken/Kohleveredelungsanlagen	.	.	23.393	x
14	Sachsen	Thermische Behandlung	Mitverbrennung in Zementwerken	.	.	312	x
14	Sachsen	Thermische Behandlung	Mitverbrennung in Abfallverbrennungsanlagen	.	.	4.578	x
14	Sachsen	Thermische Behandlung	durch andere thermische Mitbehandlung ¹⁾	.	.	594	x
14	Sachsen	Thermische Behandlung	Mitbehandlung insgesamt	47.180	34.316	28.877	-15,8
14	Sachsen	Thermische Behandlung	unbekanntes Verfahren	1.466	1.594	608	-61,9
14	Sachsen	Thermische Behandlung	insgesamt	50.121	52.043	56.494	+8,6
14	Sachsen	Bodenbezogene Verwertung ²⁾	in der Landwirtschaft ³⁾	4.407	3.947	8.327	+111,0
14	Sachsen	Bodenbezogene Verwertung ²⁾	bei landschaftsbaulichen Maßnahmen (z. B. Rekultivierung)	1.092	1.657	1.586	-4,3
14	Sachsen	Bodenbezogene Verwertung ²⁾	insgesamt	5.499	5.604	9.913	+76,9
14	Sachsen	Pflanzenbeet (Vererdung) und Kompostierung	insgesamt	14.358	7.197	4.042	-43,8
14	Sachsen	Andere Entsorgung ⁴⁾	insgesamt	-	-	545	x
14	Sachsen	Entsorgte Menge	in Sachsen	52.060	41.651	37.950	-8,9
14	Sachsen	Entsorgte Menge	in einem anderen Bundesland	17.918	23.193	33.044	+42,5
14	Sachsen	Entsorgte Menge⁵⁾	insgesamt	69.978	64.844	70.994	+9,5

1) In anderen industriellen Feuerungsanlagen (zum Beispiel Papierfabriken, Holzkraftwerken), auch wenn die genaue thermische Mitbehandlung nicht bekannt ist.

2) Klärschlammverordnung (AbfKlärV) in der jeweils geltenden Fassung.

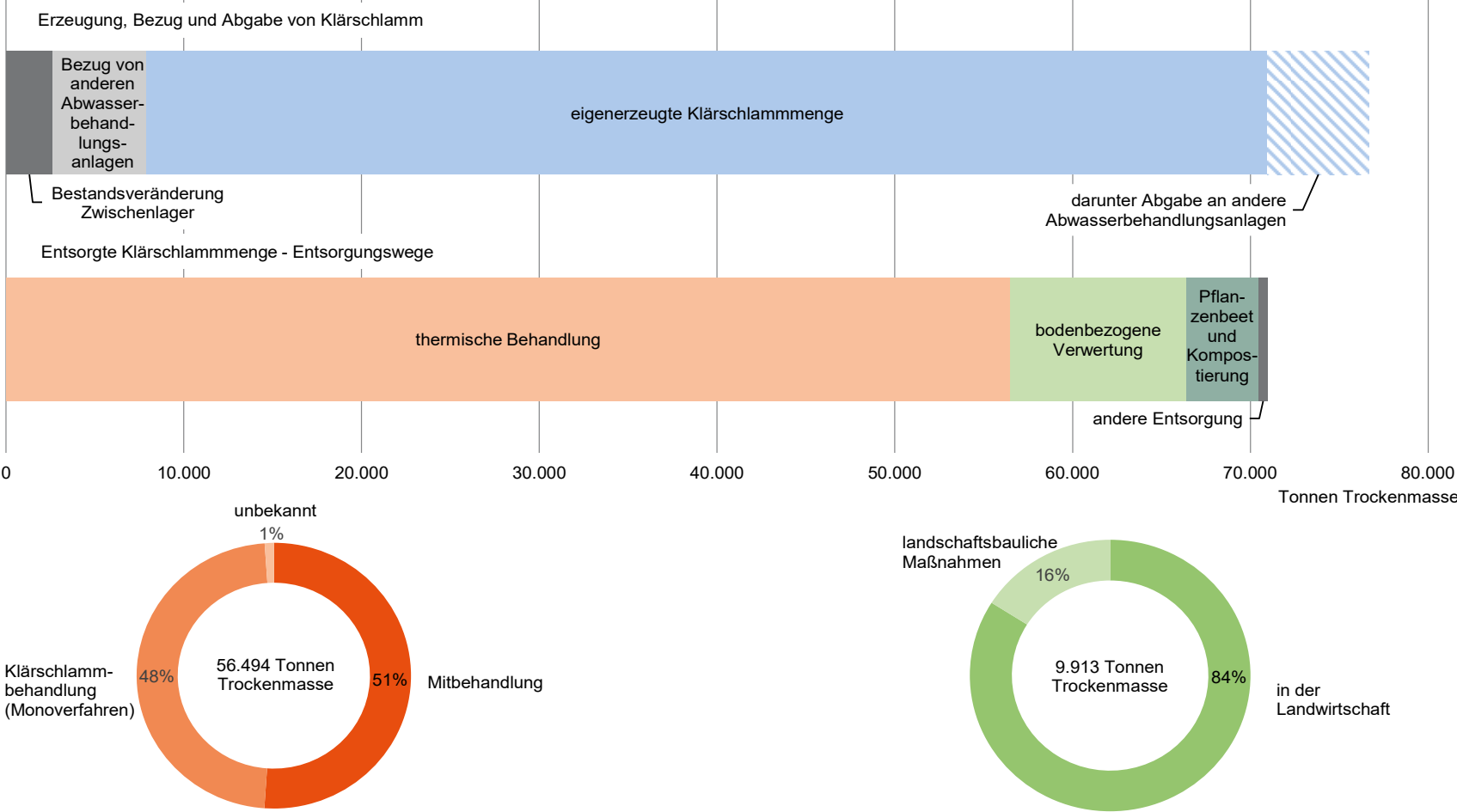
3) Verwertung in oder auf landwirtschaftlich genutzten Böden.

4) Hierzu zählen die Mengen, bei denen die weitere Entsorgung nicht bekannt ist.

5) Wert ergibt sich aus eigenerzeugter Klärschlammmenge zuzüglich des Bezugs von anderen Abwasserbehandlungsanlagen und abzüglich der Abgabe an anderen Abwasserbehandlungsanlagen sowie der Bestandsveränderung des Zwischenlagers.

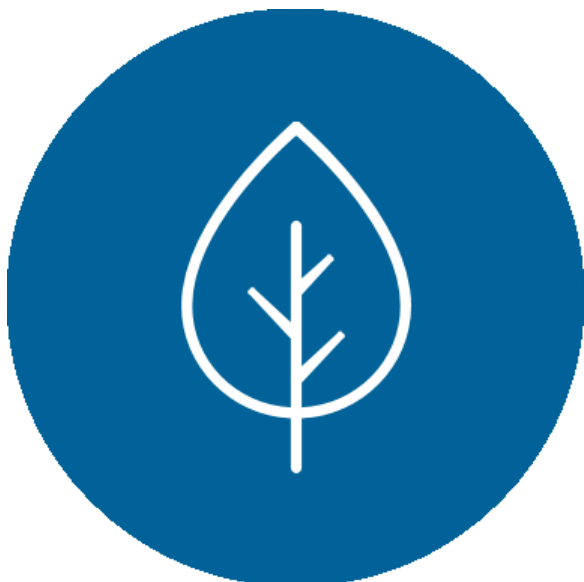
[Zeichenerklärung](#)

Abb. 1 Klärschlamm entsorgung in Sachsen 2023



Umwelt

Erhebung der öffentlichen Abwasserentsorgung - Klärschlamm -



2023

Erscheinungsfolge: jährlich
Erschienen am 12/12/2024

Ihr Kontakt zu uns:
www.destatis.de/kontakt
Telefon: +49 (0) 611 / 75 24 05

Herausgeber: Statistisches Bundesamt (Destatis)

www.destatis.de

Ihr Kontakt zu uns:

www.destatis.de/kontakt

Zentraler Auskunftsdienst:

Tel.: +49 611 75 2405

Titel

© Caviar-Premium Icons by Neway Lau, CreativMarket / eigene Bearbeitung

© nanoline icons by vuuuds, CreativMarket / eigene Bearbeitung

© Statistisches Bundesamt (Destatis), Vervielfältigung und Verbreitung, auch auszugsweise, mit Quellenangabe gestattet.

Kurzfassung

1 Allgemeine Angaben zur Statistik

Seite 5

- *Bezeichnung der Statistik:* Erhebung der öffentlichen Abwasserentsorgung - Klärschlamm
- *Grundgesamtheit:* Einheiten der öffentlichen Abwasserentsorgung des Wirtschaftszweiges (WZ) 37.00.2 (Kläranlagen) nach der Klassifikation der Wirtschaftszweige 2008 (WZ 2008)
- *Statistische Einheiten (Darstellungs- und Erhebungseinheiten):* Anstalten, Körperschaften, Unternehmen und andere Einrichtungen, die Anlagen der öffentlichen Abwasserentsorgung betreiben; auch Sekundärdaten werden genutzt.
- *Berichtszeitraum:* 1. Januar bis 31. Dezember 2023
- *Periodizität:* Die Erhebung wird seit 2006 jährlich durchgeführt.
- *Räumliche Abdeckung:* Bundesgebiet, Bundesland, Regierungsbezirk, Kreis, in einigen Ländern auch Gemeinde
- *Rechtsgrundlagen:* Umweltstatistikgesetz (UStatG) in Verbindung mit dem Bundesstatistikgesetz (BStatG)
- *Qualitätsmanagement:* Kontinuierliche Maßnahmen der Evaluation und Verbesserung bezogen auf die statistischen Ergebnisse und den Herstellungsprozess.

2 Inhalte und Bedarf der Nutzerinnen und Nutzer

Seite 7

- *Inhalte der Statistik:* Klärschlamm nach erzeugter, bezogener und abgegebener Menge, Beschaffenheit, Verbleib und Verwertung sowie Angaben zur Klärschlammbehandlung
- *Bedarf der Nutzerinnen und Nutzer:* Regelmäßiger Überblick über die Verwertung und den Verbleib des Klärschlammes; im Hinblick auf die Harmonisierung mit den EU-Berichtspflichten nach der Richtlinie 86/278/EWG über den Schutz der Umwelt und insbesondere der Böden bei der Verwendung von Klärschlamm in der Landwirtschaft, die zuletzt durch Verordnung (EG) Nr. 219/2009 vom 11. März 2009 geändert worden ist, wird die Erhebung über Klärschlamm ab dem Berichtsjahr 2006 jährlich durchgeführt.
- *Hauptnutzerinnen und Hauptnutzer:* Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz (BMUV), Umweltbundesamt (UBA), Statistisches Amt der Europäischen Union (Eurostat), Fachbehörden der Länder, Forschungseinrichtungen, Unternehmen, Institute und sonstige private Nutzerinnen und Nutzer, Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD), Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO)
- *Konsultation der Nutzerinnen und Nutzer:* Fachausschuss „Umweltstatistiken“

3 Methodik

Seite 7

- *Konzept der Datengewinnung:* Totalerhebung, Onlinebefragung der Auskunftspflichtigen. Wenn möglich, werden auch Sekundärdaten verwendet.
- *Vorbereitung und Durchführung der Datengewinnung:* Die Daten werden dezentral von den Statistischen Ämtern der Länder mittels Online-Fragebogen erhoben oder es wird eine Sekundärerhebung durchgeführt.

4 Genauigkeit und Zuverlässigkeit

Seite 8

- *Qualitative Gesamtbewertung der Genauigkeit:* Die Ergebnisse dieser Erhebung sind, da es sich um eine Totalerhebung handelt, als sehr genau einzustufen.
- *Nicht-stichprobenbedingte Fehler:* Fehlinterpretationen durch geteilte Zuständigkeiten innerhalb der befragten Unternehmen können Doppel- oder Untererfassungen zur Folge haben. Des Weiteren können sich Fehler infolge von Fehlinterpretationen der Anmerkungen und Erläuterungen durch die Berichtspflichtigen oder durch die Art der Fragestellung sowie den Aufbau des Fragebogens ergeben.

5 Aktualität und Pünktlichkeit

Seite 9

- *Aktualität:* Die Zeitspanne für endgültige Ergebnisse auf Bundesebene betrug bis zur Veröffentlichung des Berichtsjahres 2023 12 Monate.

© Statistisches Bundesamt (Destatis), 2024

Vervielfältigung und Verbreitung, auch auszugsweise, mit Quellenangabe gestattet.

Seite 3

- **Pünktlichkeit:** Der festgelegte Termin der Ergebnislieferung wurde eingehalten.

6 Vergleichbarkeit

Seite 9

- **Räumliche Vergleichbarkeit:** Europäisch: Vergleich mit anderen EU-Mitgliedstaaten möglich; national: Es liegen vergleichbare Ergebnisse für die Bundesländer vor.
- **Zeitliche Vergleichbarkeit:** Die Erhebung über Klärschlamm wird ab dem Berichtsjahr 2006 jährlich durchgeführt. Bis zum Jahr 2004 waren die Angaben Teil der „Erhebung über die öffentliche Abwasserbeseitigung - öffentliche Abwasserbehandlung“ und wurden mit dieser im Turnus von 3 Jahren erhoben. Die Ergebnisse sind aber mit Einschränkungen vergleichbar.

7 Kohärenz

Seite 10

- **Statistikübergreifende Kohärenz:** Berichtspflichten der Landesumweltbehörden nach § 34 Absatz 3 Klärschlammverordnung (AbfKlärV) vom 27. September 2017, die zuletzt durch Artikel 6 der Verordnung vom 27. September 2017 geändert worden ist, Daten der nichtöffentlichen Wasserversorgung und der nichtöffentlichen Abwasserentsorgung (§ 8 UStatG), Aufbringungsflächen des landwirtschaftlich verwerteten Klärschlammes nach § 8a UStatG.
- **Input für andere Statistiken:** Berichterstattung an die EU-KOM gemäß Artikel 17 der Richtlinie 86/278/EWG vom 12. Juni 1986, die zuletzt durch Verordnung (EG) Nr. 219/2009 vom 11. März 2009 geändert worden ist, und § 34 Absatz 3 AbfKlärV, Erstellung des landwirtschaftlichen Emissionsinventars durch das Thünen-Institut (TI), Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD), Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO).

8 Verbreitung und Kommunikation

Seite 11

- **Verbreitungswege:** Ausschließlich elektronische Veröffentlichung ausgewählter Tabellen (jährlich), kostenlos herunterzuladen unter www.destatis.de, [GENESIS](#).
- **Kontaktinformation:** www.destatis.de/kontakt, Telefon: +49 (0) 611 / 75 24 05

9 Sonstige fachstatistische Hinweise

Seite 11

- Keine sonstigen fachstatistischen Hinweise

1 Allgemeine Angaben zur Statistik

1.1 Grundgesamtheit

Die Erhebung über Klärschlamm ist Teil der Erhebung über die öffentliche Abwasserbehandlung und -entsorgung. Die Grundgesamtheit bilden die öffentlichen, zentralen Abwasserbehandlungsanlagen in Deutschland, die Aufgaben der öffentlichen Abwasserentsorgung übernehmen. Erfasst werden Einheiten des Wirtschaftszweiges (WZ) 37.00.2 (Kläranlagen) nach der Klassifikation der Wirtschaftszweige 2008 (WZ 2008). Einheiten weiterer WZ können in die Erhebung einbezogen werden, wenn diese Aufgaben der öffentlichen Abwasserentsorgung übernommen haben.

1.2 Statistische Einheiten (Darstellungs- und Erhebungseinheiten)

Die Erhebung über Klärschlamm wird bei Anstalten, Körperschaften, Unternehmen und anderen Einrichtungen, die Anlagen der öffentlichen Abwasserentsorgung betreiben, durchgeführt. Es werden auch Sekundärdaten genutzt.

1.3 Räumliche Abdeckung

Die Erhebung der öffentlichen Abwasserentsorgung - Klärschlamm wird als dezentrale Erhebung für das gesamte Bundesgebiet durchgeführt. Die Ergebnisse werden vom Statistischen Bundesamt nach Bundesgebiet (NUTS-0) und Bundesländern (NUTS-1) ausgewiesen. Ergänzend stellen die Statistischen Ämter der Länder die Ergebnisse nach NUTS-2-Regionen (Regierungsbezirke) und gegebenenfalls für kleinere Regionen unterhalb der NUTS-2-Ebene dar; NUTS = Nomenclature des unités territoriales statistiques (Systematik der Gebietseinheiten für die Statistik).

1.4 Berichtszeitraum/-zeitpunkt

Der Berichtszeitraum war der 1. Januar bis 31. Dezember 2023.

1.5 Periodizität

Die Erhebung wird seit 2006 jährlich durchgeführt.

1.6 Rechtsgrundlagen und andere Vereinbarungen

Umweltstatistikgesetz (UStatG) in Verbindung mit dem Bundesstatistikgesetz (BStatG). Erhoben werden die Mengendaten über Verwertung und Verbleib des Klärschlammes nach § 7 Absatz 2 Nummer 2 UStatG. Die Auskunftspflicht ergibt sich aus § 14 Absatz 1 Satz 1 UStatG in Verbindung mit § 15 BStatG. Nach § 14 Absatz 2 Nummer 5 Buchstabe a UStatG sind die Inhaberinnen oder Inhaber oder die Leitungen der genannten Anlagen auskunftspflichtig.

1.7 Geheimhaltung

1.7.1 Geheimhaltungsvorschriften

Die erhobenen Einzelangaben werden nach § 16 BStatG grundsätzlich geheim gehalten. Nur in ausdrücklich gesetzlich geregelten Ausnahmefällen oder wenn die Auskunftgebenden eingewilligt haben, dürfen Einzelangaben übermittelt werden. Darüber hinaus dürfen die statistischen Ämter des Bundes und der Länder nach § 16 Absatz 2 UStatG die Ergebnisse der Erhebung veröffentlichen, auch soweit Tabellenfelder nur einen einzigen Fall ausweisen. Dabei wird der Name der auskunftspflichtigen Stelle nicht veröffentlicht.

Eine Übermittlung von Einzelangaben ist grundsätzlich zulässig an:

- öffentliche Stellen und Institutionen innerhalb des statistischen Verbunds, die mit der Durchführung einer Bundes- oder europäischen Statistik betraut sind (z.B. die Statistischen Ämter der Länder, die Deutsche Bundesbank, das Statistische Amt der Europäischen Union [Eurostat]),
- Dienstleister, zu denen ein Auftragsverhältnis besteht (hier: ITZBund als IT-Dienstleister des Statistischen Bundesamtes, Rechenzentren der Länder).

Nach § 16 Absatz 5 UStatG übermitteln die statistischen Ämter der Länder dem Statistischen Bundesamt die von ihnen erhobenen, anonymisierten Einzelangaben für Zusatzaufbereitungen des Bundes und für die Erfüllung von zwischenstaatlichen Aufgaben.

Nach § 16 Absatz 6 BStatG ist es zulässig, den Hochschulen oder sonstigen Einrichtungen mit der Aufgabe unabhängiger wissenschaftlicher Forschung für die Durchführung wissenschaftlicher Vorhaben

1. Einzelangaben zu übermitteln, wenn die Einzelangaben so anonymisiert sind, dass sie nur mit einem unverhältnismäßig großen Aufwand an Zeit, Kosten und Arbeitskraft den Befragten oder Betroffenen zugeordnet werden können (faktisch anonymisierte Einzelangaben),

2. innerhalb speziell abgesicherter Bereiche des Statistischen Bundesamtes und der statistischen Ämter der Länder Zugang zu Einzelangaben ohne Name und Anschrift (formal anonymisierte Einzelangaben) zu gewähren, wenn wirksame Vorkehrungen zur Wahrung der Geheimhaltung getroffen werden.

Die Pflicht zur Geheimhaltung besteht auch für Personen, die Einzelangaben erhalten.

1.7.2 Geheimhaltungsverfahren

Die zur Durchführung der Erhebung benötigten Hilfsmerkmale (Name, Bezeichnung und Anschrift sowie Rufnummern und Adressen für elektronische Post der Einheiten, die in die Erhebung einbezogen sind, sowie Name und Rufnummern oder Adressen für elektronische Post der für Rückfragen zur Verfügung stehenden Person) dienen lediglich der technischen Durchführung der Erhebung. In den Datensätzen mit den Angaben zu den Erhebungsmerkmalen werden diese Hilfsmerkmale nach Abschluss der Überprüfung der Erhebungs- und Hilfsmerkmale auf ihre Schlüssigkeit und Vollständigkeit gelöscht. Angaben zu den Erhebungsmerkmalen werden solange verarbeitet und gespeichert, wie dies für die Erfüllung der gesetzlichen Verpflichtungen erforderlich ist.

1.8 Qualitätsmanagement

1.8.1 Qualitätssicherung

Im Prozess der Statistikerstellung werden vielfältige Maßnahmen durchgeführt, die zur Sicherung der Qualität der Daten beitragen. Diese werden insbesondere in Kapitel 3 (Methodik) erläutert.

Die Maßnahmen zur Qualitätssicherung, die an einzelnen Punkten der Statistikerstellung ansetzen, werden bei Bedarf angepasst und um standardisierte Methoden der Qualitätsbewertung und -sicherung ergänzt. Zu diesen standardisierten Methoden zählt auch dieser Qualitätsbericht, in dem alle wichtigen Informationen zur Datenqualität zusammengetragen sind.

Die Statistischen Ämter der Länder und das Statistische Bundesamt stimmen sich in regelmäßigen Besprechungen (zweimal im Jahr) sowie zusätzlich in speziellen Arbeitsgruppensitzungen (ein- bis zweimal im Jahr) zur Qualitätssicherung und -verbesserung der Erhebung ab. Darüber hinaus bilden sich je nach Bedarf Arbeitsgruppen, z.B. mit dem Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz (BMUV), dem Umweltbundesamt (UBA) oder der Deutschen Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e.V. (DWA), in denen die Erhebungsmerkmale und Ergebnisse analysiert und gegebenenfalls weiterentwickelt werden. Sollten im Zuge dieser Sitzungen Unterschiede der Datengrundlage auftauchen, so können durch gezielte Recherche bei den Auskunftspflichtigen Fehler identifiziert und ausgeglichen werden.

Zur Qualitätssicherung der Erhebungsunterlagen wird der Fragebogen bei Bedarf durch die Arbeitsgruppe Design standardisiert.

1.8.2 Qualitätsbewertung

Die Ergebnisse der Erhebung der öffentlichen Abwasserentsorgung - Klärschlamm können als genau angesehen werden. Durch die Art der Fragestellung und den Aufbau des Fragebogens können sich geringfügige Fehlerquellen ergeben. Diese können sich in falschen Aussagen infolge von Fehlinterpretationen der Erläuterungen durch die Berichtspflichtigen widerspiegeln. Entgegengewirkt wird diesen möglichen Fehlerquellen durch Korrekturen im Rahmen der Sichtkontrolle und der maschinellen Plausibilisierung der Daten in den Statistischen Ämtern der Länder.

2 Inhalte und Bedarf der Nutzerinnen und Nutzer

2.1 Inhalte der Statistik

2.1.1 Inhaltliche Schwerpunkte der Statistik

Diese Erhebung umfasst Mengenangaben über Verwertung und Verbleib des Klärschlammes aus der biologischen Abwasserbehandlung sowie Angaben zur Klärschlammbehandlung. Außerdem werden als sogenannte Bilanzdaten zusätzliche Angaben über Teilmengen des entsorgten Klärschlammes, der in ein anderes Bundesland oder ins Ausland verbracht wurde, erhoben. Darüber hinaus werden Angaben über die Mengen des Klärschlammes erfragt, die im Berichtsjahr von anderen Abwasserbehandlungsanlagen bezogen, an andere Abwasserbehandlungsanlagen abgegeben bzw. zwischengelagert wurden. Dabei können Klärschlammabgaben an bzw. Klärschlammbezug von nichtöffentlichen Abwasserbehandlungsanlagen enthalten sein.

2.1.2 Klassifikationssysteme

Erfasst werden Einheiten des Wirtschaftszweiges (WZ) 37.00.2 (Kläranlagen) nach der Klassifikation der Wirtschaftszweige 2008 (WZ 2008). Einheiten weiterer WZ können in die Erhebung einbezogen werden, wenn diese Aufgaben der öffentlichen Abwasserentsorgung übernommen haben.

2.1.3 Statistische Konzepte und Definitionen

Die Mengendaten des Klärschlammes werden in Tonnen Trockenmasse erfasst. Unter Trockenmasse wird die Masse des Klärschlammes ohne Wasseranteil verstanden. Die Definitionen der erhobenen Merkmale können den Erläuterungen zum Fragebogen entnommen werden (siehe Fragebogen im Anhang).

2.2 Bedarf der Nutzerinnen und Nutzer

Ziel der Statistik ist die umfassende Darstellung der Verwertungs- und Entsorgungswege des Klärschlammes, z.B. im Rahmen einer ökonomischen Nutzung als Düngemittel in der Landwirtschaft und seiner Verwertung und endgültigen Entsorgung soweit wegen Überschreitung von Schadstoffgrenzen eine Nutzung in der Landwirtschaft nicht zulässig ist, z.B. durch Verbrennung. Im Hinblick auf die Harmonisierung mit den EU-Berichtspflichten nach der Richtlinie 86/278/EWG über den Schutz der Umwelt und insbesondere der Böden bei der Verwendung von Klärschlamm in der Landwirtschaft, die zuletzt durch Verordnung (EG) Nr. 219/2009 vom 11. März 2009 geändert worden ist, wird die Erhebung über Klärschlamm ab dem Berichtsjahr 2006 jährlich durchgeführt.

Hauptnutzerinnen und Hauptnutzer dieser Statistik sind das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz (BMUV), das Umweltbundesamt (UBA), das Statistische Amt der Europäischen Union (Eurostat), die Fachbehörden der Länder, Forschungseinrichtungen, Unternehmen, Fachverbände und Institute sowie sonstige private Nutzerinnen und Nutzer.

2.3 Konsultation der Nutzerinnen und Nutzer

Die Interessen der Hauptnutzerinnen und Hauptnutzer finden auf verschiedenen Wegen Berücksichtigung: Gewünschte Änderungen an Ausprägungen bestehender Merkmale werden entsprechend dem Stand der Entwicklungen, z.B. im technischen Bereich, angepasst. Änderungen im bestehenden Erhebungsmodus lassen sich hingegen auf nationaler wie auch auf europäischer Ebene nur mittels Gesetzesänderung umsetzen. Die Bundesministerien, die Statistischen Ämter der Länder, Verbände sowie Vertretungen aus Wirtschaft und Wissenschaft sind im Statistischen Beirat vertreten, der nach § 4 BStatG das Statistische Bundesamt in Grundsatzfragen berät. Das Statistische Bundesamt beruft in regelmäßigen Abständen Arbeitsgemeinschaften mit den Statistischen Ämtern der Länder ein. Interessen der Nutzerinnen und Nutzer werden von Seiten des Statistischen Bundesamtes auch über interne Ausschüsse und Fachausschüsse (u.a. Fachausschuss „Umweltstatistiken“) berücksichtigt.

3 Methodik

3.1 Konzept der Datengewinnung

Die Erhebung des Klärschlammes ist Teil der Erhebung über die öffentliche Abwasserbehandlung und -entsorgung. Sie umfasst Mengenangaben über die Verwertung und den Verbleib des Klärschlammes und wird seit 2006 jährlich bei Anstalten und Körperschaften sowie Unternehmen und anderen Einrichtungen, die Anlagen der öffentlichen Abwasserentsorgung betreiben, durchgeführt. Seit 2013 werden auch Angaben zur Klärschlammbehandlung erfasst.

Die Angaben werden durch die Auskunftspflichtigen (siehe 1.6 Rechtsgrundlagen und andere Vereinbarungen) mittels Onlinefragebogen an die zuständigen Statistischen Ämter der Länder übermittelt. In einigen Bundesländern werden auch Sekundärdaten verwendet. Es handelt sich um eine Totalerhebung. Aus diesem Grund werden keine Stichprobenverfahren durchgeführt.

Bis 2012 wurden die Mengen des landwirtschaftlich verwerteten Klärschlammes nach AbfKlärV aus der Klärschlammhebung (7KS) übernommen. Bei importierten bzw. exportierten Klärschlamm-mengen kann es zu Doppelzählungen kommen. Die Menge, die in einem Bundesland als Export gemeldet wird, findet sich zusätzlich in einem anderen Land oder in mehreren anderen Ländern als Import wieder. Aus diesem Grund wurde die Methodik für das Merkmal „Bodenbezogene (stoffliche) Verwertung in der Landwirtschaft“ ab 2013 zweifach geändert. Die Mengen für dieses Merkmal wurden bis 2020 aus dem Klärschlammbericht übernommen und setzen sich zusammen aus „im eigenen Bundesland“, „in anderen Bundesländern“ und „in anderen Staaten“ verwerteter Klärschlamm (= Binnenproduktion). Die Ergebnisse der vergangenen Jahre sind dementsprechend angepasst worden. Seit 2021 werden die Zahlen für die „Bodenbezogene (stoffliche) Verwertung in der Landwirtschaft“ wieder aus der Erhebung des Klärschlammes ermittelt.

3.2 Vorbereitung und Durchführung der Datengewinnung

Die Klärschlammhebung wird mit einem standardisierten Online-Fragebogen (7KS) dezentral von den Statistischen Ämtern der Länder oder als Sekundärerhebung durchgeführt.

3.3 Datenaufbereitung (einschl. Hochrechnung)

Nach Rücklauf der Erhebungsunterlagen schließt sich ein Prüfverfahren in Form einer Plausibilitätskontrolle an. Dadurch werden mögliche Fehlangaben, die infolge von Fehlinterpretationen von Anmerkungen und Erläuterungen durch die Berichtspflichtigen entstehen können, korrigiert. Grundsätzlich wird bei fehlenden oder unplausiblen Angaben bei den Auskunftspflichtigen nachgefragt. Auch ein Vergleich mit den Ergebnissen der Vorerhebung kann Anhaltspunkte für fehlerhafte Daten liefern. Da es sich um eine Totalerhebung handelt, werden keine Hochrechnungsverfahren eingesetzt. Schließlich erfolgt die Weiterleitung der Länderergebnisse (Summensätze) an das Statistische Bundesamt. Dort werden aus den Länderdaten Bundesergebnisse zusammengestellt. Die Erhebungsunterlage für die Klärschlammhebung wird evaluiert und bei Bedarf angepasst. Hieran wird u.a. die hausinterne Rechtsabteilung beteiligt. Die Erhebungsunterlage für die Klärschlammhebung ist im Anhang des Qualitätsberichtes beigefügt.

3.4 Preis- und Saisonbereinigung; andere Analyseverfahren

Der Berichtszeitraum umfasst ein volles Kalenderjahr. Saison- oder kalenderbedingte Effekte waren nicht zu erwarten und bedurften keiner Bereinigung.

3.5 Beantwortungsaufwand

Als Basis dienen den auskunftspflichtigen Unternehmen ihre eigenen Verwaltungsunterlagen. Die Belastung der Berichtspflichtigen ist deshalb und in Verbindung mit dem elektronischen Meldeverfahren als gering einzustufen. Eine weitere Reduzierung der Belastung kann nur durch eine Gesetzesänderung (Reduzierung der Merkmale) erfolgen.

4 Genauigkeit und Zuverlässigkeit

4.1 Qualitative Gesamtbewertung der Genauigkeit

Die Erhebung ist so konzipiert, dass mögliche Fehler minimiert und kontrolliert werden können. Die Ergebnisse dieser Erhebung sind als sehr genau einzustufen, da es sich um eine Totalerhebung handelt. Durch unterschiedliche Begriffsdefinitionen und da einige Sekundärdaten nicht vollständig geliefert werden können, kann es trotzdem zu abweichenden Abgrenzungen einzelner Merkmale zwischen den Bundesländern kommen.

4.2 Stichprobenbedingte Fehler

Da es sich um eine Totalerhebung handelt, werden keine Stichprobenverfahren eingesetzt und somit können auch keine stichprobenbedingten Fehler auftreten.

4.3 Nicht-Stichprobenbedingte Fehler

Systematische Fehler durch Mängel in der Erfassungs-/Auswahlgrundlage:

Erfassungsgrundlage sind alle Erhebungseinheiten, die als Unternehmen der öffentlichen Abwasserentsorgung definiert werden. Geringfügige Fehlerquellen können sich durch die Art der Fragestellung sowie den Aufbau des Fragebogens ergeben. Diese können sich in falschen Aussagen infolge von Fehlinterpretationen der Fußnoten und Erläuterungen durch die Berichtspflichtigen widerspiegeln. Möglichen Fehlerquellen wird in der Phase der Aufbereitung durch gründliche Sichtkontrollen sowie maschinelle Plausibilisierung entgegengewirkt. Zudem werden Vorerhebungsvergleiche durchgeführt. Über die Korrekturquote kann nur in den jeweiligen Statistischen Ämtern der Länder eine Aussage getroffen werden.

Verzerrungen durch Antwortausfälle auf Ebene der Einheiten und Merkmale:

Es kommen keine Imputationsmethoden zur Anwendung, da es bei der Erhebung des Klärschlammes keinen Antwortausfall auf Ebene wichtiger Merkmale gibt.

4.4 Revisionen

4.4.1 Revisionsgrundsätze

Laufende Revisionen sieht die Erhebung nicht vor.

4.4.2 Revisionsverfahren

Trifft nicht zu.

4.4.3 Revisionsanalysen

Trifft nicht zu.

5 Aktualität und Pünktlichkeit

5.1 Aktualität

Detaillierte Ergebnisse liegen im Dezember des auf das Berichtsjahr folgenden Jahres vor. Es werden keine vorläufigen Ergebnisse erstellt.

5.2 Pünktlichkeit

Die Ergebnisse wurden pünktlich veröffentlicht. Der Veröffentlichungstermin dieser Statistik wird seit dem Berichtsjahr 2011 im Arbeits- und Zeitplan (AZP), der Grundlage des internen Termincontrollings im Verbund der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder, festgehalten.

6 Vergleichbarkeit

6.1 Räumliche Vergleichbarkeit

Die Erhebung wird für alle Bundesländer und für Deutschland nach dem gleichen Verfahren durchgeführt. Die Ergebnisse der einzelnen Bundesländer sind daher räumlich vergleichbar. Auf internationaler Ebene sind Vergleiche mit anderen EU-Mitgliedstaaten nur für einzelne Merkmale möglich, so z.B. im Joint Questionnaire der OECD (Organisation for Economic Co-operation and Development) und im Questionnaire on Agricultural Resources der FAO (Food and Agriculture Organization of the United Nations).

6.2 Zeitliche Vergleichbarkeit

Am 20. August 2005 ist das Gesetz zur Straffung der Umweltstatistik (UStatG) in Kraft getreten; dieses sieht nach § 7 Absatz 2 Nummer 2 UStatG ab dem Berichtsjahr 2006 eine jährliche Erhebung über Klärschlamm vor.

Davor wurden die Klärschlamm Daten dreijährlich im Rahmen der Erhebung der „Öffentlichen Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung“ erfragt. Im Vordergrund der Veröffentlichungen bis 2004 stand der Klärschlammverbleib. Dieser setzte sich zusammen aus den Kategorien „Stoffliche Verwertung“, „Thermische Entsorgung“, „Deponie“, „Abgabe an eine andere Abwasserbehandlungsanlage“ und „Zwischenlagerung“. Die „Abgabe an eine andere Abwasserbehandlungsanlage“ sowie die „Zwischenlagerung“ galten somit als eigenständige Arten des Klärschlammverbleibs. Die weitere Verwendung des abgegebenen Klärschlammes bei der empfangenen Anlage wurde nicht erfasst.

Die Ergebnisse ab dem Berichtsjahr 2006 sind daher nur eingeschränkt mit den Vorerhebungen vergleichbar.

Seit dem Berichtsjahr 2006 steht nun die Menge des direkt entsorgten Klärschlammes im Zentrum der Erhebung. Mit der Neukonzeption ab 2006 wurde der Schwerpunkt der Erhebung auf die „endgültigen“ Entsorgungswege gelegt und nicht mehr auf „Verfahrenswege“, die zu Zwischenprodukten führen, wie z.B. Kompost. Die Abgabe von Schlamm an andere Abwasserbehandlungsanlagen oder das Verbringen in ein Zwischenlager zählen nicht mehr als eigenständige Entsorgungswege. Die Klärschlammverwertung besteht somit nur noch aus den Kategorien „Stoffliche Verwertung“, „Thermische Entsorgung“ (ab 2013 Unterteilung in „Monoverbrennung“ – ab 2022 „Thermische Behandlung“, „Mitverbrennung“ – ab 2022 „Thermische Mitbehandlung“ und „Unbekannt“ – ab 2022 „Thermisches Verfahren unbekannt“) und „Sonstige direkte Entsorgung“ – ab 2022 „Andere Entsorgung“ (vorher „Deponie“).

Bis 2022 wurde die Klärschlammbehandlung in vier Ausprägungen erhoben: „biologische Stabilisierung – simultan aerob“, „biologische Stabilisierung - anaerob“, „sonstige Behandlung“ und „keine Behandlung“ erhoben. Mit der Erhebung 2023 wurde die Abfrage der Behandlungsarten detaillierter. Die Position „sonstige Behandlung“ wurde in „Konditionierung“, „Eindickung“, „Entwässerung“, „Andere Schlammbehandlung“ mit jeweiligen Unterpositionen sowie der „Nutzung von Klärgas“ und „Co-Vergärung“ aufgeteilt.

Die „anaerobe biologische Stabilisierung“ wurde in ein- und zweistufige anaerobe Stabilisierung aufgegliedert. Die Position „andere Verfahren zur Schlammstabilisierung (z.B. thermische oder chemische)“ wurde eingeführt.

Seit dem Berichtsjahr 2023 wurde die „Thermische Behandlung“ in die zwei Unterkategorien „in Klärschlammverbrennungsanlagen“ und „durch andere Verfahren (z.B. Pyrolyse, Vergasung)“ und die „Thermische Mitbehandlung“ in den vier Unterkategorien Mitverbrennung in „Kohlekraftwerken oder Kohleveredlungsanlagen“, „Zementwerken“ und in „Abfallverbrennungsanlagen“ sowie „andere oder unbekannte thermische Mitbehandlung“ erhoben. Des Weiteren wurde die Position „Sonstige stoffliche Verwertung“ in „Pflanzenbeet (Vererdung) und Kompostierung“ umbenannt und als eigener Entsorgungsweg ausgegliedert.

Ab dem Berichtsjahr 2006 ist eine direkte Vergleichbarkeit der Ergebnisse der jährlichen Erhebung der Abwasserentsorgung - Klärschlamm unter Berücksichtigung der geänderten Methodik bei den Ergebnissen des landwirtschaftlich verwerteten Klärschlammes (siehe hierzu Kapitel 3 „Methodik“) uneingeschränkt möglich.

7 Kohärenz

7.1 Statistikübergreifende Kohärenz

Die Erhebung der öffentlichen Abwasserentsorgung - Klärschlamm weist enge Bezüge zum Klärschlammbericht nach § 34 Absatz 3 AbfKlärV vom 27. September 2017 auf, jedoch nur hinsichtlich des Klärschlammes, der als Düngemittel Verwendung in der Landwirtschaft findet.

Des Weiteren wird der Klärschlamm auch im Rahmen der Erhebung der nichtöffentlichen Wasserversorgung und der nichtöffentlichen Abwasserentsorgung (§ 8 UStatG) erfasst.

In der Erhebung der Geokoordinaten der Aufbringungsflächen nach § 8a UStatG – Klärschlamm mit Auf- oder Einbringung in der Landwirtschaft werden die Aufbringungsflächen nach Größe, Ort und Geokoordinaten erhoben. Seit dem Berichtsjahr 2022 wird die Erhebung jährlich bei Verwaltungsstellen durchgeführt. Sie dient dem regelmäßigen Überblick über die bodenbezogene Verwertung und den Verbleib des Klärschlammes in der Landwirtschaft. Die Erhebung erstreckt sich auf die Angabe der Fläche, auf der oder in die die Auf- oder Einbringung des Klärschlammes erfolgte, nach Größe, Ort und Geokoordinaten. Sofern keine Geokoordinaten geliefert werden können, werden lediglich die Größe und die Ortsangabe der Aufbringungsflächen erhoben.

7.2 Statistikinterne Kohärenz

Die Erhebung der öffentlichen Abwasserentsorgung - Klärschlamm ist intern kohärent.

7.3 Input für andere Statistiken

Die im Rahmen dieser Statistik erhobenen Daten werden u.a. zur Berichterstattung an die EU-KOM gemäß Artikel 17 der Richtlinie 86/278/EWG vom 12. Juni 1986, die zuletzt durch Verordnung (EG) Nr. 219/2009 vom 11. März 2009 geändert worden ist, und § 34 Absatz 3 AbfKlärV verwendet.

Die Ergebnisse zur landwirtschaftlichen Verwertung dienen zudem als Grundlage für die Erstellung des landwirtschaftlichen Emissionsinventars, u.a. für die Klimaberichterstattung von Deutschland durch das Thünen-Institut (TI).

8 Verbreitung und Kommunikation

8.1 Verbreitungswege

Pressemitteilungen

Pressemitteilungen zur Erhebung der öffentlichen Abwasserentsorgung - Klärschlamm werden jährlich veröffentlicht unter [Pressemitteilungen](#).

Veröffentlichungen

Detaillierte Ergebnisse der Erhebung der öffentlichen Abwasserentsorgung - Klärschlamm werden als ausgewählte Tabellen in elektronischer Form veröffentlicht und sind kostenlos unter www.destatis.de im Internet über den Publikationsservice des Statistischen Bundesamtes erhältlich.

Des Weiteren wird alle drei Jahre ein Tabellenband (erstmalig für 2010 als Ergebnisbericht) mit Daten der öffentlichen und nichtöffentlichen Abwasserbehandlung in elektronischer Form veröffentlicht, der ebenfalls kostenlos unter www.destatis.de im Internet über den Publikationsservice des Statistischen Bundesamtes heruntergeladen werden kann.

Eigene Veröffentlichungen der Statistischen Ämter der Länder sind gegebenenfalls über die Website des jeweiligen Landesamtes zugänglich. Die entsprechenden Internet-Links sind verfügbar unter:

www.destatis.de/DE/Service/StatistischesAdressbuch/_inhalt.html

Online-Datenbank

Über das Datenbanksystem [GENESIS-Online](#) können ausgewählte Ergebnisse der Erhebung direkt heruntergeladen werden.

Tiefer gegliederte Länderergebnisse stehen in der [Regionaldatenbank](#) zur Verfügung.

Zudem werden in der [Europäischen Datenbank](#) Ergebnisse über Klärschlamm veröffentlicht.

Zugang zu Mikrodaten

./.

Sonstige Verbreitungswege

./.

8.2 Methodenpapiere/Dokumentation der Methodik

./.

8.3 Richtlinien der Verbreitung

Veröffentlichungskalender

Der Veröffentlichungstermin für die jährliche Pressemitteilung der Erhebung der öffentlichen Abwasserentsorgung - Klärschlamm wird im Veröffentlichungskalender der Pressestelle festgehalten und im Internet veröffentlicht.

Zugriff auf den Veröffentlichungskalender

Der aktuelle Veröffentlichungskalender kann über die Internetseite www.destatis.de ([Presse - Terminvorschau](#)) eingesehen werden.

Zugangsmöglichkeiten der Nutzer/-innen

Die Veröffentlichung richtet sich an die gesamte Öffentlichkeit. Über die Homepage des Statistischen Bundesamtes unter www.destatis.de werden die Nutzerinnen und Nutzer über die Veröffentlichung der Daten informiert. Die Daten sind allen Nutzerinnen und Nutzern zum selben Zeitpunkt zugänglich.

Kontaktinformation: www.destatis.de/kontakt, Telefon: +49 (0) 611 / 75 24 05

Der Veröffentlichungstermin dieser Statistik wird seit dem Berichtsjahr 2011 im Arbeits- und Zeitplan (AZP), der Grundlage des internen Termincontrollings im Verbund der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder, festgehalten.

9 Sonstige fachstatistische Hinweise

Es gibt keine sonstigen fachstatistischen Hinweise.

© Statistisches Bundesamt (Destatis), 2024

Vervielfältigung und Verbreitung, auch auszugsweise, mit Quellenangabe gestattet.