



Statistischer Bericht



Entsorgung von Klärschlamm aus öffentlichen biologischen Abwasserbehandlungsanlagen im Freistaat Sachsen

2020

Q 19 – j/20

Zeichenerklärung

- Nichts vorhanden (genau Null)
- 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 Einzelangaben zurückzuführen sind.

Herausgeber, Redaktion, Gestaltung, Satz
Statistisches Landesamt des Freistaates Sachsen
Macherstraße 63, 01917 Kamenz
Telefon +49 3578 33-1913
Telefax +49 3578 33-1921
E-Mail info@statistik.sachsen.de

Druck
Diese Veröffentlichung steht ausschließlich in elektronischer Form bereit.

Redaktionsschluss
Dezember 2021

Bezug
Download im Internet kostenfrei unter
www.statistik.sachsen.de

Erscheinungsfolge
jährlich

Verteilerhinweis

Diese Informationsschrift wird von der Sächsischen Staatsregierung im Rahmen ihrer verfassungsmäßigen Verpflichtung zur Information der Öffentlichkeit herausgegeben. Sie darf weder von Parteien noch von deren Kandidaten oder Helfern im Zeitraum von sechs Monaten vor einer Wahl zum Zwecke der Wahlwerbung verwendet werden. Dies gilt für alle Wahlen.

Misbräuchlich ist insbesondere die Verteilung auf Wahlveranstaltungen, an Informationsständen der Parteien sowie das Einlegen, Aufdrucken oder Aufkleben parteipolitischer Informationen oder Werbemittel. Untersagt ist auch die Weitergabe an Dritte zur Verwendung bei der Wahlwerbung.

Auch ohne zeitlichen Bezug zu einer bevorstehenden Wahl darf die vorliegende Druckschrift nicht so verwendet werden, dass dies als Parteinahme des Herausgebers zu Gunsten einzelner politischer Gruppen verstanden werden könnte.

Diese Beschränkungen gelten unabhängig vom Vertriebsweg, also unabhängig davon, auf welchem Wege und in welcher Anzahl diese Informationsschrift dem Empfänger zugegangen ist. Erlaubt ist jedoch den Parteien, diese Informationsschrift zur Unterrichtung ihrer Mitglieder zu verwenden.

Copyright
Statistisches Landesamt des Freistaates Sachsen, Kamenz 2021
Vervielfältigung und Verbreitung, auch auszugsweise, mit Quellenangabe gestattet.

Statistischer Bericht Q I 9 - j/20**Entsorgung von Klärschlamm aus öffentlichen biologischen Abwasserbehandlungsanlagen im Freistaat Sachsen 2020**

[Titel](#)
[Impressum](#)

Inhalt

[Abkürzungen](#)
[Vorbemerkungen \(Verweis auf Qualitätsbericht\)](#)

[Struktur der Klärschlamm Entsorgung 2020](#)

Tabellen

1. [Entwicklung der Klärschlamm Entsorgung](#)
2. [Eigenerzeugte Klärschlammmenge aus öffentlichen biologischen Abwasserbehandlungsanlagen und Entsorgungswege nach Kreisfreien Städten und Landkreisen](#)
3. [Eigenerzeugte Klärschlammmenge und direkte Klärschlamm Entsorgung aus öffentlichen biologischen Abwasserbehandlungsanlagen nach Kreisfreien Städten und Landkreisen](#)
4. [Stofflich verwerteter Klärschlamm aus öffentlichen biologischen Abwasserbehandlungsanlagen nach Kreisfreien Städten und Landkreisen](#)
5. [Thermisch entsorgter Klärschlamm aus öffentlichen biologischen Abwasserbehandlungsanlagen nach Kreisfreien Städten und Landkreisen](#)
6. [Eigenerzeugte Klärschlammmenge aus öffentlichen biologischen Abwasserbehandlungsanlagen und Entsorgungswege nach Wassereinzugsgebieten](#)
7. [Eigenerzeugte Klärschlammmenge aus öffentlichen biologischen Abwasserbehandlungsanlagen und Entsorgungswege nach Flussgebietseinheiten](#)
8. [Anzahl der Anlagen mit biologischer Abwasserbehandlung mit ausschließlich einer Behandlungsart bzw. ohne eigene Klärschlammbehandlung](#)
9. [Eigenerzeugte Klärschlammmenge aus öffentlichen biologischen Abwasserbehandlungsanlagen sowie Entsorgungswege nach Kreisfreien Städten und Landkreisen](#)
10. [Stofflich verwertete Klärschlammmenge aus öffentlichen biologischen Abwasserbehandlungsanlagen nach Kreisfreien Städten und Landkreisen](#)
11. [Anzahl der öffentlichen biologischen Abwasserbehandlungsanlagen mit Klärschlamm Entsorgung nach Kreisfreien Städten und Landkreisen](#)

Abbildungen

1. [Direkte Klärschlamm Entsorgung in Sachsen 2020](#)
2. [Direkte Klärschlamm Entsorgung aus öffentlichen biologischen Abwasserbehandlungsanlagen in Sachsen 2020 nach Entsorgungswegen und nach Kreisfreien Städten und Landkreisen](#)
3. [Anteil der Entsorgungswegen in der direkten Klärschlamm Entsorgung aus öffentlichen biologischen Abwasserbehandlungsanlagen in Sachsen 2011 bis 2020](#)
4. [Direkte Klärschlamm Entsorgung, darunter in ein anderes Bundesland verbrachte Klärschlammmenge aus öffentlichen biologischen Abwasserbehandlungsanlagen in Sachsen 2019 und 2020 nach Kreisfreien Städten und Landkreisen](#)

[Inhalt](#)

Abkürzungen

t TM Tonnen Trockenmasse

[Inhalt](#)**Vorbemerkungen**

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

Über folgenden Link gelangen Sie zum Qualitätsbericht:

[Erhebung der öffentlichen Abwasserentsorgung - Klärschlamm](#)

URL:

https://www.destatis.de/DE/Methoden/Qualitaet/Qualitaetsberichte/Umwelt/klaerschlamm-2018.pdf;jsessionid=88B52399DCE7738302B3BB61B83FB256.live722?_blob=publicationFile

Stand: 12.03.2020

Zusätzliche Erläuterungen

Hinweis: Öffnen der Datei durch Doppelklick auf das Symbol. Falls Ihr Betriebssystem das Öffnen der nachfolgend eingebetteten PDF-Datei nicht unterstützt, ist dieser Inhalt in der zur Langzeitarchivierung erstellten PDF-Datei des gesamten Statistischen Berichts enthalten. Diese ist in der gemeinsamen Publikationsdatenbank (Statistische Bibliothek) des Bundes und der Länder abgelegt.



Vorbemerkungen

Ab Berichtsjahr 2006 werden jährlich Mengendaten zur Verwertung und zum Verbleib des Klärschlammes erhoben und aufbereitet. Der vorliegende Statistische Bericht beinhaltet die Ergebnisse der Klärschlammhebung 2020.

Weitere Daten zur öffentlichen Abwasserbehandlung, wie z. B. Anschlussverhältnisse und Schmutzwassermengen, wurden im Rahmen der dreijährigen Erhebung über die öffentliche Abwasserentsorgung im Jahr 2020 (für Berichtsjahr 2019) erhoben. Hierzu erschien ein gesonderter Bericht (Q I 1 - 3j/19).

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 2021 gab es in Sachsen 146 abwasserentsorgende Körperschaften, die insgesamt 647 biologische Abwasserbehandlungsanlagen betrieben. In 92 dieser Abwasserbehandlungsanlagen fand 2020 keine direkte Klärschlammbehandlung statt. 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.

Erfasst wurden Mengen ab einer Tonne Trockenmasse.

Alle Daten wurden zum Gebietsstand vom 31. Dezember 2020 erhoben und aufbereitet.

Allen Berechnungen liegen die ungerundeten Werte zugrunde. Die Abweichungen in den Summen ergeben sich durch das Runden der Zahlen.

Erläuterungen

Die **regionale Zuordnung** erfolgt jeweils nach dem Standort der Abwasserbehandlungsanlage.

Abwasserbehandlungsanlagen sind Anlagen zur Reinigung des Abwassers. Einbezogen wurden biologische Anlagen und Schönungsteiche. Rechen- und Siebanlagen, Abscheider sowie Hauskläranlagen wurden nicht erfasst.

Die **biologische Abwasserbehandlung** beinhaltet den Abbau organischer Stoffe durch Mikroorganismen in Verbindung mit Sauerstoff in Belebungsanlagen (Belebtschlammanlagen), Tropfkörpern oder vergleichbaren Anlagen mit oder ohne vorhergehende mechanische Behandlung.

Man unterscheidet in biologische Anlagen **ohne oder mit weitergehender Behandlung** (bzw. gezielter Nährstoffelimination):

z. B. Nitrifikation: Oxidation von Stickstoffverbindungen mit Hilfe von Bakterien zu Nitrit und Nitrat

Denitrifikation: Reduktion von oxidierten Stickstoffverbindungen zu elementarem flüchtigen Stickstoff durch Bakterien

Die **eigenerzeugte Klärschlammmenge insgesamt** im Sinne dieses Berichtes ergibt sich aus der Summe der direkten Entsorgungswege plus Abgabe an andere Abwasserbehandlungsanlagen plus/minus Bestandsveränderung der Zwischenlagerung abzüglich des Bezuges von anderen Abwasserbehandlungsanlagen.

Als **direkte Entsorgungswege** bezeichnet man

- die stoffliche Verwertung (in der Landwirtschaft nach Klärschlammverordnung, bei landschaftsbaulichen Maßnahmen und sonstige stoffliche Verwertung),
- die thermische Entsorgung und
- die sonstige direkte Entsorgung.

Nicht hierzu zählen Mengen, die sich im Zwischenlager der Kläranlagen befinden bzw. Mengen, die an andere Abwasserbehandlungsanlagen abgegeben wurden.

Bei **landschaftsbaulichen Maßnahmen** handelt es sich um Maßnahmen zur Rekultivierung.

Unter die **sonstige stoffliche Verwertung** fallen die Klärschlammvererdung, die Vergärung sowie die Kompostierung, auch in eigenen Anlagen.

Zur **thermischen Entsorgung** zählen sowohl die getrennte Klärschlammverbrennung (Monoverbrennung) als auch die Mitverbrennung (z. B. in Kraftwerken, Zementwerken, Abfallverbrennungsanlagen).

Zur **sonstigen direkten Entsorgung** zählt auch die Abgabe an Trocknungsanlagen, wenn die weitere Entsorgung nicht bekannt ist.

Die **Trockenmasse** (in t) gibt die nach einem festgelegten Trocknungsverfahren verbliebene *entwässerte* Schlammmasse an (*ohne Wasseranteil*).

Die **Bestandsveränderung der Zwischenlagerung** errechnet sich aus dem Bestand der Zwischenlagerung zum 31. Dezember 2020 minus dem Bestand der Zwischenlagerung zum 1. Januar 2020.

Hier kann es bei niedrigeren Beständen zum Jahresende 2020 gegenüber dem Bestand zum Jahresanfang des gleichen Jahres zu negativen Werten/Einträgen kommen (z. B. bei Räumung der Zwischenlager am Jahresende).

Wassereinzugsgebiet (WEG)

Das Wassereinzugsgebiet ist das oberirdische Abflussgebiet (Niederschlagsgebiet) eines Flusses oder Flussabschnittes. Das Gebiet wird durch die topographischen Verhältnisse bestimmt, die Grenzen durch den Verlauf von Wasserscheiden (z. B. Gebirgskämmen, aber auch nicht natürliche Gegebenheiten wie Straßen und Dämme).

Die Wassereinzugsgebiete sind in den Tabellen durch dreistellige Zahlen dargestellt, wobei die erste Stelle das Stromgebiet bezeichnet (z. B. 5 = Elbe). Die zweite und dritte Stelle gibt die weitere Unterteilung in Zwischengebiete und Nebengewässer an.

532 Eger (Ohře) von Quelle bis Mündung in die Elbe

537 Elbe von unterhalb Mündung Ploučnice bis oberhalb Mündung Schwarze Elster

538 Schwarze Elster von der Quelle bis Mündung in die Elbe

- 541 Zwickauer Mulde von der Quelle bis zur Vereinigung mit der Freiburger Mulde
- 542 Freiburger Mulde von der Quelle bis zur Vereinigung mit der Zwickauer Mulde
- 549 Vereinigte Mulde von der Vereinigung von Zwickauer und Freiburger Mulde bis Mündung in die Elbe
- 561 Saale von der Quelle bis oberhalb Mündung Loquitz
- 565 Saale von unterhalb der Mündung der Unstrut bis oberhalb der Mündung der Weißen Elster
- 566 Weiße Elster von der Quelle bis Mündung in die Saale
- 567 Saale von unterhalb der Mündung der Weißen Elster bis oberhalb Mündung in die Bode
- 582 Spree von der Quelle bis Mündung in die Havel

- 5 *Elbe*

- 674 Lausitzer Neiße von der Quelle bis Mündung in die Oder

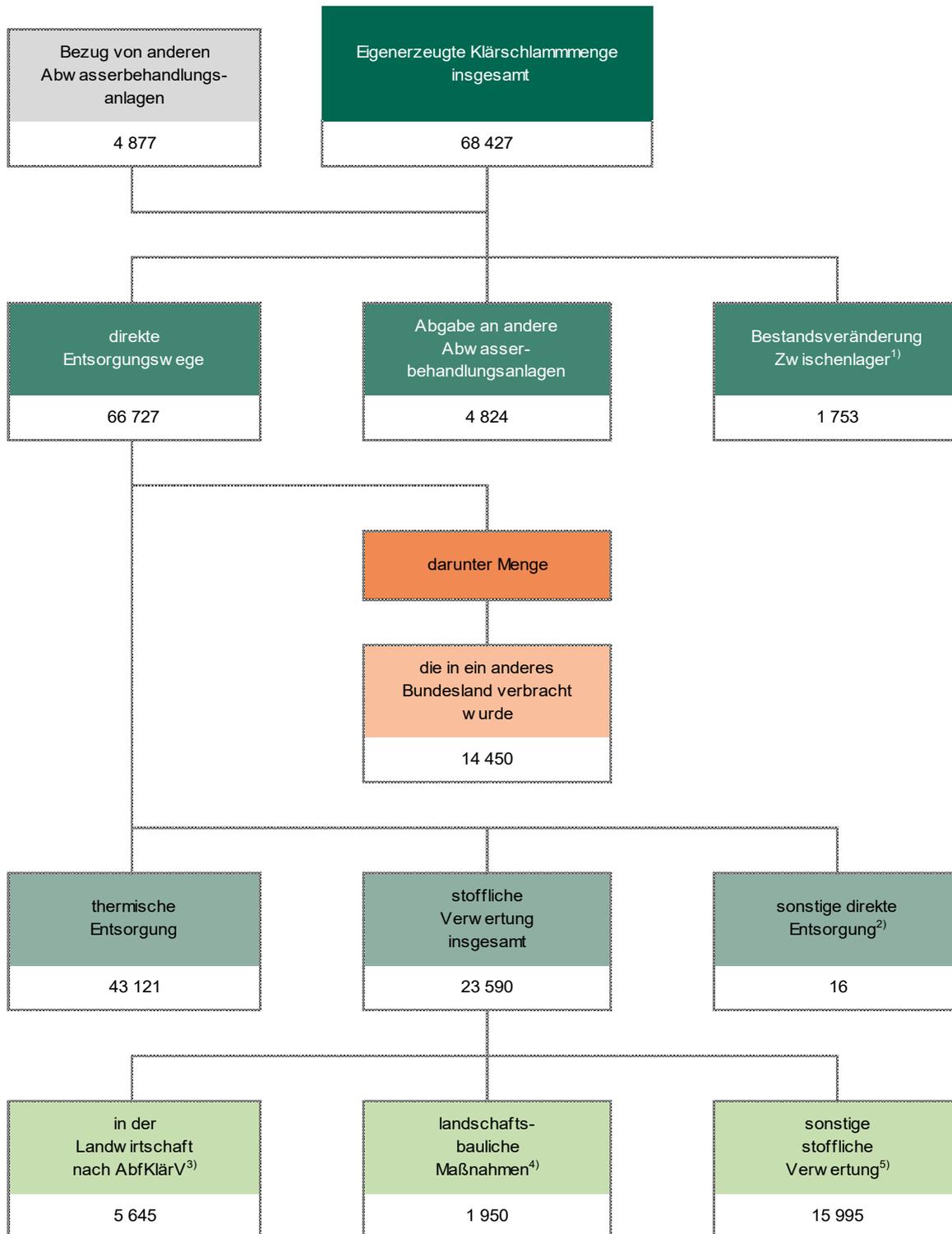
- 6 *Oder*

Flussgebietseinheit (FGE)

Flussgebietseinheiten sind die zentralen Einheiten bei der Bewirtschaftung der Gewässer nach Wasserrahmenrichtlinie (WRRL). Sie sind nach hydrologischen Gesichtspunkten gegliedert und bestehen aus einem oder mehreren benachbarten Einzugsgebieten und den zugeordneten Grundwässern sowie Küsten- und Übergangsgewässern. Bei großen Gebieten wie dem der Elbe ist die Flussgebietseinheit deckungsgleich mit dem Einzugsgebiet des Hauptstromes. Für kleinere Gebiete wie Warnow/ Peene wurden mehrere benachbarte Einzugsgebiete zu einer Flussgebietseinheit zusammengefasst.

In Deutschland existieren zehn Flussgebietseinheiten.

5000 5400 MES_ES1	Elbestrom 1
5000 5400 MES_ES2	Elbestrom 2
5000 5400 MES_FM	Freiburger Mulde
5000 5400 MES_SE	Schwarze Elster
5000 5400 MES_VM	Vereinigte Mulde
5000 5400 MES_ZM	Zwickauer Mulde
5000 5400	Mulde-Elbe-Schwarze Elster
5000 5600 SAL_OWE_SN	Sächsische Weiße Elster/Eger
5000 5600 SAL_UWE_SN	Sächsische Weiße Elster/ Pleiße
5000 6000	Saale
5000 5800 HAV_PE11	Obere Spree
5000 5800	Havel
5000	Elbe
6000 6400 LAN	Lausitzer Neiße
6000 6400	Lausitzer Neiße
6000	Oder

[Inhalt](#)
Struktur der Klärschlamm entsorgung 2020
 in Tonnen Trockenmasse


1) Bestand Zwischenlagerung zum 31. Dezember 2020 minus Bestand Zwischenlagerung zum 1. Januar 2020.

2) Hierzu zählt auch die Abgabe an Trocknungsanlagen, wenn die weitere Entsorgung nicht bekannt ist.

3) Klärschlammverordnung (AbfKlärV) in der jeweils gültigen Fassung.

4) Z. B. Rekultivierung.

5) Z. B. Vererdung, Vergärung sowie Kompostierung, auch in eigenen Anlagen.

[Inhalt](#)**1. Entwicklung der Klärschlamm Entsorgung**

Merkmal	Einheit	2017	2018	2019	2020	Veränderung 2020 zu 2019 in %
Öffentliche biologische Abwasserbehandlungsanlagen	Anzahl	650	666	661	647	-2,1
Eigenerzeugte Klärschlammmenge insgesamt ¹⁾	t TM	72 077	69 846	68 688	68 427	-0,4
davon direkte Klärschlamm Entsorgung ²⁾ insgesamt	t TM	70 966	67 750	70 296	66 727	-5,1
darunter in ein anderes Bundesland verbracht	t TM	19 467	12 355	13 250	14 450	+9,1
Abgabe an andere Abwasser- behandlungsanlagen	t TM	4 885	5 097	4 731	4 824	+2,0
davon im eigenen Bundesland	t TM	4 885	5 097	4 731	4 824	+2,0
im fremden Bundesland	t TM	-	-	-	-	
Bestandsveränderung Zwischenlager ³⁾	t TM	842	1 864	-1 537	1 753	x
Direkte Klärschlamm Entsorgung ²⁾ insgesamt	t TM	70 966	67 750	70 296	66 727	-5,1
davon in der Landwirtschaft nach Klärschlammverordnung ⁴⁾	t TM	7 261	10 543	6 378	5 645	-11,5
bei landschaftsbaulichen Maßnahmen ⁵⁾	t TM	24 063	7 410	4 527	1 950	-56,9
sonstige stoffliche Verwertung ⁶⁾	t TM	4 650	4 736	15 111	15 995	+5,9
thermische Entsorgung	t TM	34 992	45 061	44 280	43 121	-2,6
davon Monoverbrennung	t TM	1 669	881	1 323	1 722	+30,2
Mitverbrennung	t TM	30 418	44 180	42 787	39 842	-6,9
unbekannt	t TM	2 905	-	170	1 557	+815,9
sonstige direkte Entsorgung ⁷⁾	t TM	-	-	-	16	x
Bezug von anderen Abwasser- behandlungsanlagen	t TM	4 616	4 865	4 802	4 877	+1,6
davon aus eigenem Bundesland	t TM	4 597	4 865	4 779	4 859	+1,7
aus fremdem Bundesland	t TM	19	-	23	18	-21,7

1) Wert ergibt sich aus direkter Klärschlamm Entsorgung zuzüglich Abgabe an andere Abwasserbehandlungsanlagen und Bestandsveränderung Zwischenlager abzüglich dem Bezug aus anderen Abwasserbehandlungsanlagen.

2) Ohne Abgabe an andere Abwasserbehandlungsanlagen und ohne Bestandsveränderung Zwischenlager.

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

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

5) Z. B. Rekultivierung. Bis einschließlich Berichtsjahr 2018 inklusive Kompostierung.

6) Z. B. Vererdung, Vergärung sowie ab Berichtsjahr 2019 Kompostierung, auch in eigenen Anlagen.

7) Hierzu zählt auch die Abgabe an Trocknungsanlagen, wenn die weitere Entsorgung nicht bekannt ist.

[Inhalt](#)**2. Eigenerzeugte Klärschlammmenge aus öffentlichen biologischen Abwasserbehandlungsanlagen und Entsorgungswege nach Kreisfreien Städten und Landkreisen**

2020

Kreisfreie Stadt Landkreis Land	Eigenerzeugte Klärschlammmenge insgesamt ¹⁾	Direkte Klärschlamm-entsorgung ²⁾		Abgabe an andere Abwasserbehandlungsanlagen	Bestandsveränderung Zwischenlager ³⁾	Bezug von anderen Abwasserbehandlungsanlagen
		t TM	%			
Chemnitz, Stadt	4 278	3 524	82,4	-	754	-
Dresden, Stadt	11 903	11 908	100	3	-2	6
Leipzig, Stadt	8 105	7 639	94,3	16	825	375
Kreisfreie Städte zusammen	24 286	23 071	95,0	19	1 577	381
Bautzen	5 978	5 895	98,6	288	76	281
Erzgebirgskreis	5 157	5 255	101,9	606	-6	698
Görlitz	4 268	4 342	101,7	119	-36	157
Leipzig	4 652	4 230	90,9	622	152	352
Meißen	3 536	3 503	99,1	109	-	76
Mittelsachsen	6 579	6 816	103,6	694	45	976
Nordsachsen	3 237	2 813	86,9	572	-2	146
Sächsische Schweiz-Osterzgebirge	1 559	1 594	102,2	312	-66	281
Vogtlandkreis	4 428	4 355	98,4	461	-	388
Zwickau	4 747	4 853	102,2	1 022	13	1 141
Landkreise zusammen	44 141	43 656	98,9	4 805	176	4 496
Sachsen	68 427	66 727	97,5	4 824	1 753	4 877

1) Wert ergibt sich aus direkter Klärschlamm-entsorgung zuzüglich Abgabe an andere Abwasserbehandlungsanlagen und Bestandsveränderung Zwischenlager abzüglich dem Bezug aus anderen Abwasserbehandlungsanlagen.

2) Ohne Abgabe an andere Abwasserbehandlungsanlagen und ohne Bestandsveränderung Zwischenlager.

3) Bestand Zwischenlagerung zum 31. Dezember 2020 minus Bestand Zwischenlagerung zum 1. Januar 2020.

[Inhalt](#)**3. Eigenerzeugte Klärschlammmenge und direkte Klärschlamm Entsorgung aus öffentlichen biologischen Abwasserbehandlungsanlagen nach Kreisfreien Städten und Landkreisen**

2020

Kreisfreie Stadt Landkreis Land	Eigenerzeugte Klärschlammmenge insgesamt ¹⁾	Direkte Klärschlamm Entsorgung ²⁾	Darunter		Davon			
			Menge, die in ein anderes Bundesland verbracht wurde		thermische Entsorgung		stofflich verwertete Menge insgesamt	
			t	TM	t	TM	%	t
Chemnitz, Stadt	4 278	3 524	317	9,0	2 107	59,8	1 417	40,2
Dresden, Stadt	11 903	11 908	6 018	50,5	2 843	23,9	9 065	76,1
Leipzig, Stadt	8 105	7 639	3 172	41,5	7 639	100	-	-
Kreisfreie Städte zusammen	24 286	23 071	9 507	41,2	12 589	54,6	10 482	45,4
Bautzen	5 978	5 895	-	-	627	10,6	5 268	89,4
Erzgebirgskreis	5 157	5 255	253	4,8	3 984	75,8	1 271	24,2
Görlitz	4 268	4 342	1 035	23,8	2 851	65,7	1 491	34,3
Leipzig	4 652	4 230	1 674	39,6	2 385	56,4	1 845	43,6
Meißen	3 536	3 503	952	27,2	3 106	88,7	397	11,3
Mittelsachsen	6 579	6 816	90	1,3	6 800	99,8	-	-
Nordsachsen	3 237	2 813	594	21,1	632	22,5	2 181	77,5
Sächsische Schweiz-Osterzgebirge	1 559	1 594	345	21,6	939	58,9	655	41,1
Vogtlandkreis	4 428	4 355	-	-	4 355	100	-	-
Zwickau	4 747	4 853	-	-	4 853	100	-	-
Landkreise zusammen	44 141	43 656	4 943	11,3	30 532	69,9	13 108	30,0
Sachsen	68 427	66 727	14 450	21,7	43 121	64,6	23 590	35,4

1) Wert ergibt sich aus direkter Klärschlamm Entsorgung zuzüglich Abgabe an andere Abwasserbehandlungsanlagen und Bestandsveränderung Zwischenlager abzüglich dem Bezug aus anderen Abwasserbehandlungsanlagen.

2) Ohne Abgabe an andere Abwasserbehandlungsanlagen und ohne Bestandsveränderung Zwischenlager.

[Inhalt](#)**4. Stofflich verwerteter Klärschlamm aus öffentlichen biologischen Abwasserbehandlungsanlagen nach Kreisfreien Städten und Landkreisen**

2020

Kreisfreie Stadt Landkreis Land	Direkte Klärschlamm- entsorgung insgesamt ¹⁾	Darunter stoffliche Verwertung						
		zusammen	in der Landwirtschaft nach AbfKlärV ²⁾		bei landschafts- baulichen Maßnahmen ³⁾		sonstige stoffliche Verwertung ⁴⁾	
			t TM		%	t TM	%	t TM
Chemnitz, Stadt	3 524	1 417	1 172	82,7	113	8,0	132	9,3
Dresden, Stadt	11 908	9 065	1 791	19,8	-	-	7 274	80,2
Leipzig, Stadt	7 639	-	-	-	-	-	-	-
Kreisfreie Städte zusammen	23 071	10 482	2 963	28,3	113	1,1	7 406	70,7
Bautzen	5 895	5 268	911	17,3	1 175	22,3	3 182	60,4
Erzgebirgskreis	5 255	1 271	21	1,7	-	-	1 250	98,3
Görlitz	4 342	1 491	1 066	71,5	78	5,2	347	23,3
Leipzig	4 230	1 845	-	-	108	5,9	1 737	94,1
Meißen	3 503	397	-	-	225	56,7	172	43,3
Mittelsachsen	6 816	-	-	-	-	-	-	-
Nordsachsen	2 813	2 181	684	31,4	217	9,9	1 280	58,7
Sächsische Schweiz- Osterzgebirge	1 594	655	-	-	34	5,2	621	94,8
Vogtlandkreis	4 355	-	-	-	-	-	-	-
Zwickau	4 853	-	-	-	-	-	-	-
Landkreise zusammen	43 656	13 108	2 682	20,5	1 837	14,0	8 589	65,5
Sachsen	66 727	23 590	5 645	23,9	1 950	8,3	15 995	67,8

1) Ohne Abgabe an andere Abwasserbehandlungsanlagen und ohne Bestandsveränderung Zwischenlager.

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

3) Z. B. Rekultivierung.

4) Z. B. Vererdung, Vergärung sowie Kompostierung, auch in eigenen Anlagen.

[Inhalt](#)**5. Thermisch entsorgter Klärschlamm aus öffentlichen biologischen Abwasserbehandlungsanlagen nach Kreisfreien Städten und Landkreisen**

2020

Kreisfreie Stadt Landkreis Land	Direkte Klärschlamm- entsorgung insgesamt ¹⁾	Darunter thermische Entsorgung							
		zusammen		Monoverbrennung		Mitverbrennung		unbekannt	
		t TM	%	t TM	%	t TM	%	t TM	%
Chemnitz, Stadt	3 524	2 107	-	-	2 107	100	-	-	
Dresden, Stadt	11 908	2 843	-	-	2 843	100	-	-	
Leipzig, Stadt	7 639	7 639	1 420	18,6	6 219	81,4	-	-	
Kreisfreie Städte zusammen	23 071	12 589	1 420	11,3	11 169	88,7	-	-	
Bautzen	5 895	627	-	-	610	97,3	17	2,7	
Erzgebirgskreis	5 255	3 984	-	-	3 984	100	-	-	
Görlitz	4 342	2 851	-	-	2 851	100	-	-	
Leipzig	4 230	2 385	-	-	2 385	100	-	-	
Meißen	3 503	3 106	-	-	1 566	50,4	1 540	49,6	
Mittelsachsen	6 816	6 800	-	-	6 800	100	-	-	
Nordsachsen	2 813	632	-	-	632	100	-	-	
Sächsische Schweiz- Osterzgebirge	1 594	939	89	9,5	850	90,5	-	-	
Vogtlandkreis	4 355	4 355	-	-	4 355	100	-	-	
Zwickau	4 853	4 853	213	4,4	4 640	95,6	-	-	
Landkreise zusammen	43 656	30 532	302	1,0	28 673	93,9	1 557	5,1	
Sachsen	66 727	43 121	1 722	4,0	39 842	92,4	1 557	3,6	

1) Ohne Abgabe an andere Abwasserbehandlungsanlagen und ohne Bestandsveränderung Zwischenlager.

[Inhalt](#)**6. Eigenerzeugte Klärschlammmenge aus öffentlichen biologischen Abwasserbehandlungsanlagen und Entsorgungswege nach Wassereinzugsgebieten (in t TM)**

2020

Wassereinzugsgebiet	eigenerzeugte Klärschlammmenge insgesamt ¹⁾	Darunter direkte Klärschlamm Entsorgung ²⁾						
		insgesamt	davon					sonstige stoffliche Verwertung ⁵⁾
			thermische Entsorgung	darunter Mitverbrennung	stofflich verwertete Menge	in der Landwirtschaft nach AbfKlärV ³⁾	bei landschaftsbaulichen Maßnahmen ⁴⁾	
532	143	5	5	5	-	-	-	-
537	17 273	17 054	6 969	5 340	10 085	1 803	34	8 248
538	5 315	5 292	800	783	4 492	911	1 389	2 192
53	22 731	22 351	7 774	6 128	14 577	2 714	1 423	10 440
541	11 599	11 075	8 586	8 373	2 473	1 172	113	1 188
542	8 547	8 781	8 566	8 566	215	21	-	194
549	2 926	2 695	571	571	2 124	672	217	1 235
54	23 072	22 551	17 723	17 510	4 812	1 865	330	2 617
561	23	-	-	-	-	-	-	-
565	255	188	188	188	-	-	-	-
566	16 748	16 122	14 585	13 165	1 537	-	108	1 429
567	97	-	-	-	-	-	-	-
56	17 123	16 310	14 773	13 353	1 537	-	108	1 429
582	2 949	2 899	876	876	2 023	691	89	1 243
58	2 949	2 899	876	876	2 023	691	89	1 243
5	65 875	64 111	41 146	37 867	22 949	5 270	1 950	15 729
674	2 552	2 616	1 975	1 975	641	375	-	266
67	2 552	2 616	1 975	1 975	641	375	-	266
6	2 552	2 616	1 975	1 975	641	375	-	266
Insgesamt	68 427	66 727	43 121	39 842	23 590	5 645	1 950	15 995

1) Wert ergibt sich aus direkter Klärschlamm Entsorgung zuzüglich Abgabe an andere Abwasserbehandlungsanlagen und Bestandsveränderung Zwischenlager abzüglich dem Bezug aus anderen Abwasserbehandlungsanlagen.

2) Ohne Abgabe an andere Abwasserbehandlungsanlagen und ohne Bestandsveränderung Zwischenlager.

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

4) Z. B. Rekultivierung.

5) Z. B. Vererdung, Vergärung sowie Kompostierung, auch in eigenen Anlagen.

[Inhalt](#)**7. Eigenerzeugte Klärschlammmenge aus öffentlichen biologischen Abwasserbehandlungsanlagen und Entsorgungswege nach Flussgebietseinheiten (in t TM)**

2020

Fluss- gebiets- einheit	eigener- zeugte Klärschlamm- menge insgesamt ¹⁾	Darunter direkte Klärschlamm Entsorgung ²⁾						
		insgesamt	davon			davon		
			thermische Entsorgung	darunter Mitver- brennung	stofflich verwertete Menge	in der Land- wirtschaft nach AbfKlärV ³⁾	bei landschafts- baulichen Maßnahmen ⁴⁾	sonstige stoffliche Verwertung ⁵⁾
50005400MES_ES1	15 225	15 257	5 537	3 908	9 720	1 791	34	7 895
50005400MES_ES2	2 166	1 963	1 598	1 598	365	12	-	353
50005400MES_FM	8 385	8 615	8 400	8 400	215	21	-	194
50005400MES_SE	5 323	5 292	800	783	4 492	911	1 389	2 192
50005400MES_VM	3 032	2 695	571	571	2 124	672	217	1 235
50005400MES_ZM	11 581	11 075	8 586	8 373	2 473	1 172	113	1 188
50005400	45 712	44 897	25 492	23 633	19 389	4 579	1 753	13 057
E	4 359	4 355	4 355	4 355	-	-	-	-
50005600SAL_UWE	12 840	11 960	10 423	9 003	1 537	-	108	1 429
50005600	17 199	16 315	14 778	13 358	1 537	-	108	1 429
1	2 964	2 899	876	876	2 023	691	89	1 243
50005800	2 964	2 899	876	876	2 023	691	89	1 243
5000	65 875	64 111	41 146	37 867	22 949	5 270	1 950	15 729
60006400LAN	2 552	2 616	1 975	1 975	641	375	-	266
60006400	2 552	2 616	1 975	1 975	641	375	-	266
6000	2 552	2 616	1 975	1 975	641	375	-	266
Insgesamt	68 427	66 727	43 121	39 842	23 590	5 645	1 950	15 995

1) Wert ergibt sich aus direkter Klärschlamm Entsorgung zuzüglich Abgabe an andere Abwasserbehandlungsanlagen und Bestandsveränderung Zwischenlager abzüglich dem Bezug aus anderen Abwasserbehandlungsanlagen.

2) Ohne Abgabe an andere Abwasserbehandlungsanlagen und ohne Bestandsveränderung Zwischenlager.

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

4) Z. B. Rekultivierung.

5) Z. B. Vererdung, Vergärung sowie Kompostierung, auch in eigenen Anlagen.

[Inhalt](#)**8. Anzahl der Anlagen mit biologischer Abwasserbehandlung mit ausschließlich einer Behandlungsart bzw. ohne eigene Klärschlammbehandlung**

2019 und 2020

Kreisfreie Stadt Landkreis Land	Anlagen mit Angaben zur Klärschlammbehandlung											
	insgesamt		ohne eigene Klärschlamm- behandlung		darunter							
					Angabe ausschließlich einer Behandlungsart						mit sonstiger Behandlung	
	zusammen		davon									
			mit biologischer Schlammstabilisation		mit sonstiger Behandlung							
				simultan aerob		anaerob						
2019	2020	2019	2020	2019	2020	2019	2020	2019	2020	2019	2020	
Chemnitz, Stadt	1	1	-	-	1	1	-	-	1	1	-	-
Dresden, Stadt	3	3	-	-	3	3	2	2	1	1	-	-
Leipzig, Stadt	3	3	1	1	1	1	-	-	1	1	-	-
Kreisfreie Städte zusammen	7	7	1	1	5	5	2	2	3	3	-	-
Bautzen	69	65	33	29	34	33	15	14	6	10	13	9
Erzgebirgskreis	93	96	32	31	53	59	38	42	14	15	1	2
Görlitz	35	32	17	12	17	18	9	8	4	5	4	5
Leipzig	65	62	52	47	11	13	3	3	7	7	1	3
Meißen	39	37	19	19	17	15	11	10	5	4	1	1
Mittelsachsen	101	104	59	75	41	29	28	21	4	3	9	5
Nordsachsen	53	52	38	37	11	11	3	3	2	2	6	6
Sächsische Schweiz- Osterzgebirge	65	63	44	42	20	19	17	16	2	2	1	1
Vogtlandkreis	72	71	17	12	55	59	52	58	3	1	-	-
Zwickau	62	58	55	50	7	7	-	-	5	4	2	3
Landkreise zusammen	654	640	366	354	266	263	176	175	52	53	38	35
Sachsen	661	647	367	355	271	268	178	177	55	56	38	35

[Inhalt](#)**9. Eigenerzeugte Klärschlammmenge aus öffentlichen biologischen Abwasserbehandlungsanlagen sowie Entsorgungswege nach Kreisfreien Städten und Landkreisen (in t TM)**

2019 und 2020

Kreisfreie Stadt Landkreis Land	Eigenerzeugte Klärschlamm- menge insgesamt ¹⁾		Darunter					
			direkte Klärschlamm- entsorgung insgesamt ²⁾		davon			
					thermische Entsorgung		stofflich verwertete Menge	
2019	2020	2019	2020	2019	2020	2019	2020	
Chemnitz, Stadt	4 466	4 278	5 164	3 524	3 307	2 107	1 857	1 417
Dresden, Stadt	12 020	11 903	12 012	11 908	4 326	2 843	7 686	9 065
Leipzig, Stadt	8 341	8 105	9 184	7 639	7 697	7 639	1 487	-
Kreisfreie Städte zusammen	24 827	24 286	26 360	23 071	15 330	12 589	11 030	10 482
Bautzen	6 336	5 978	6 294	5 895	607	627	5 687	5 268
Erzgebirgskreis	5 262	5 157	5 505	5 255	4 356	3 984	1 149	1 271
Görlitz	4 521	4 268	4 562	4 342	2 755	2 851	1 807	1 491
Leipzig	4 530	4 652	4 478	4 230	2 679	2 385	1 799	1 845
Meißen	3 307	3 536	3 221	3 503	1 725	3 106	1 496	397
Mittelsachsen	6 559	6 579	6 894	6 816	6 704	6 800	190	-
Nordsachsen	3 186	3 237	2 749	2 813	652	632	2 097	2 181
Sächsische Schweiz- Ostergebirge	1 602	1 559	1 593	1 594	832	939	761	655
Vogtlandkreis	3 718	4 428	3 692	4 355	3 692	4 355	-	-
Zwickau	4 840	4 747	4 948	4 853	4 948	4 853	-	-
Landkreise zusammen	43 861	44 141	43 936	43 656	28 950	30 532	14 986	13 108
Sachsen	68 688	68 427	70 296	66 727	44 280	43 121	26 016	23 590

1) Wert ergibt sich aus direkter Klärschlamm-entsorgung zuzüglich Abgabe an andere Abwasserbehandlungsanlagen und Bestandsveränderung Zwischenlager abzüglich dem Bezug aus anderen Abwasserbehandlungsanlagen.

2) Ohne Abgabe an andere Abwasserbehandlungsanlagen und ohne Bestandsveränderung Zwischenlager.

[Inhalt](#)**10. Stofflich verwertete Klärschlammmenge aus öffentlichen biologischen Abwasserbehandlungsanlagen nach Kreisfreien Städten und Landkreisen (in t TM)**

2019 und 2020

Kreisfreie Stadt Landkreis Land	stofflich verwertete Menge		Davon					
			in der Land- wirtschaft nach AbfKlärV ¹⁾		bei landschafts- baulichen Maßnahmen ²⁾		sonstige stoffliche Verwertung ³⁾	
	2019	2020	2019	2020	2019	2020	2019	2020
Chemnitz, Stadt	1 857	1 417	1 234	1 172	-	113	623	132
Dresden, Stadt	7 686	9 065	1 803	1 791	-	-	5 883	7 274
Leipzig, Stadt	1 487	-	1 487	-	-	-	-	-
Kreisfreie Städte zusammen	11 030	10 482	4 524	2 963	-	113	6 506	7 406
Bautzen	5 687	5 268	-	911	1 776	1 175	3 911	3 182
Erzgebirgskreis	1 149	1 271	-	21	-	-	1 149	1 250
Görlitz	1 807	1 491	592	1 066	606	78	609	347
Leipzig	1 799	1 845	613	-	-	108	1 186	1 737
Meißen	1 496	397	-	-	1 371	225	125	172
Mittelsachsen	190	-	-	-	190	-	-	-
Nordsachsen	2 097	2 181	649	684	554	217	894	1 280
Sächsische Schweiz- Osterzgebirge	761	655	-	-	30	34	731	621
Vogtlandkreis	-	-	-	-	-	-	-	-
Zwickau	-	-	-	-	-	-	-	-
Landkreise zusammen	14 986	13 108	1 854	2 682	4 527	1 837	8 605	8 589
Sachsen	26 016	23 590	6 378	5 645	4 527	1 950	15 111	15 995

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

2) Z. B. Rekultivierung. Bis einschließlich Berichtsjahr 2018 inklusive Kompostierung.

3) Z. B. Vererdung, Vergärung sowie ab Berichtsjahr 2019 Kompostierung, auch in eigenen Anlagen.

[Inhalt](#)**11. Anzahl der öffentlichen biologischen Abwasserbehandlungsanlagen mit Klärschlamm Entsorgung nach Kreisfreien Städten und Landkreisen**

2020

Kreisfreie Stadt Landkreis Land	Anlagen mit direkter Klärschlamm-entsorgung insgesamt ¹⁾	und zwar mit Abgabe zur ²⁾					
		stofflichen Verwertung			thermischen Entsorgung		
		in der Landwirtschaft nach AbfklärV ³⁾	bei landschafts-baulichen Maßnahmen ⁴⁾	sonstige stoffliche Verwertung ⁵⁾	Monoverbrennung	Mitverbrennung	unbekannt
Chemnitz, Stadt	1	1	1	1	-	1	-
Dresden, Stadt	2	1	-	2	-	1	-
Leipzig, Stadt	1	-	-	-	1	1	-
Kreisfreie Städte zusammen	4	2	1	3	1	3	-
Bautzen	24	2	5	9	-	8	1
Erzgebirgskreis	26	1	-	6	-	20	-
Görlitz	16	3	1	2	-	12	-
Leipzig	11	-	1	5	-	6	-
Meißen	9	-	1	2	-	5	1
Mittelsachsen	22	-	-	-	-	21	-
Nordsachsen	12	2	1	5	-	4	-
Sächsische Schweiz-Osterzgebirge	16	-	1	6	1	9	-
Vogtlandkreis	11	-	-	-	-	11	-
Zwickau	7	-	-	-	1	7	-
Landkreise zusammen	154	8	10	35	2	103	2
Sachsen	158	10	11	38	3	106	2

1) Ohne Mehrfachangaben. Die regionale Zuordnung erfolgt jeweils nach dem Standort der Abwasserbehandlungsanlage.

2) Mehrfachangaben möglich.

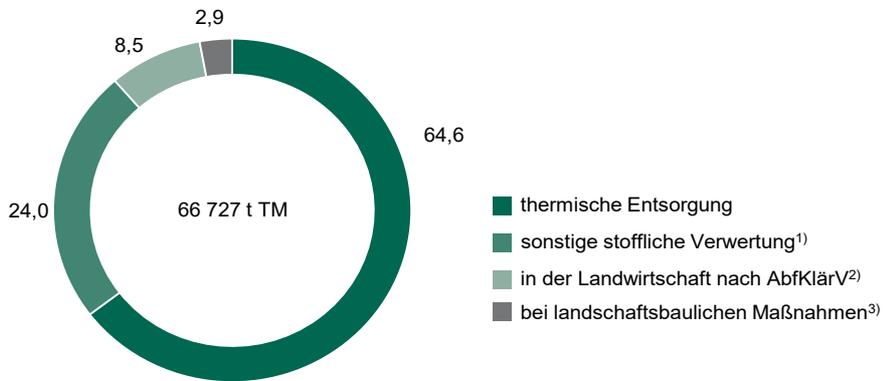
3) Klärschlammverordnung (AbfklärV) in der jeweils geltenden Fassung.

4) Z. B. Rekultivierung.

5) Z. B. Vererdung, Vergärung sowie Kompostierung, auch in eigenen Anlagen.

[Inhalt](#)

Abb. 1 Direkte Klärschlamm Entsorgung in Sachsen 2020
in Prozent

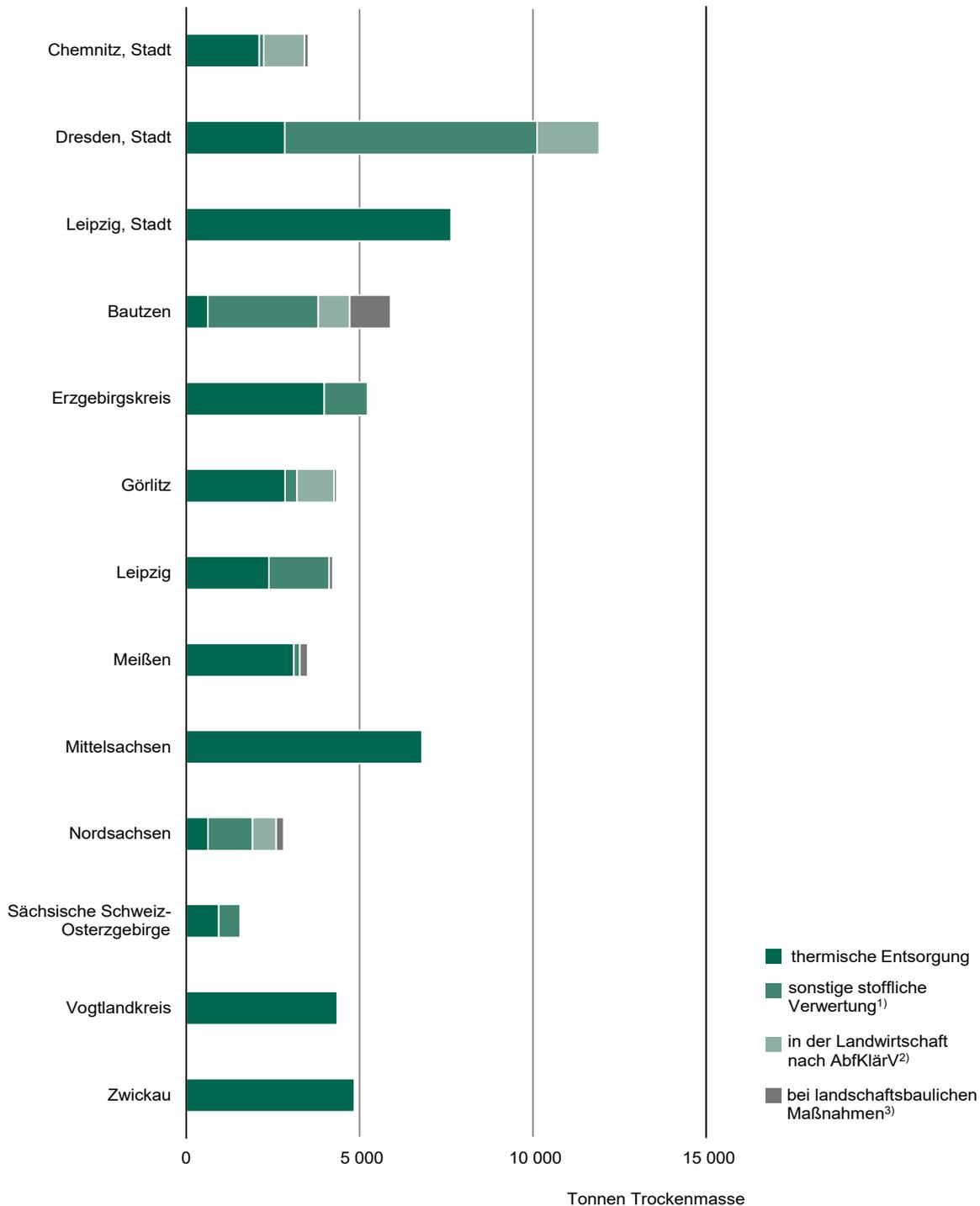


1) Z. B. Vererdung, Kompostierung, auch in eigenen Anlagen.

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

[Inhalt](#)

Abb. 2 Direkte Klärschlammentsorgung aus öffentlichen biologischen Abwasserbehandlungsanlagen in Sachsen 2020 nach Entsorgungswegen und nach Kreisfreien Städten und Landkreisen



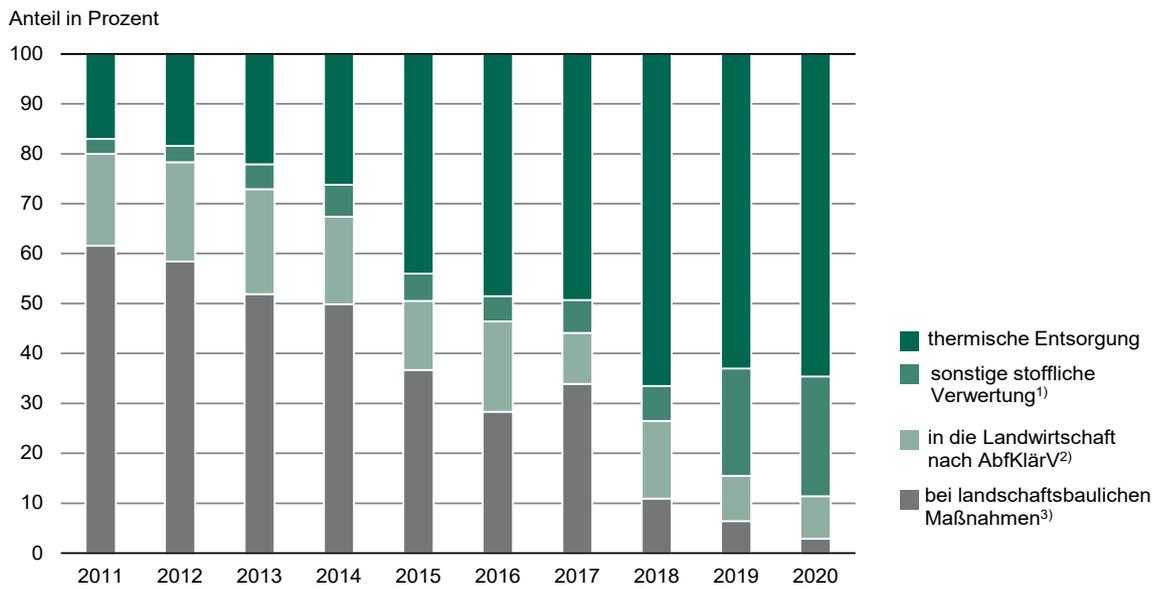
1) Z. B. Vererdung, Vergärung sowie Kompostierung, auch in eigenen Anlagen.

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

3) Z. B. Rekultivierung und sonstige direkte Entsorgung.

[Inhalt](#)

Abb. 3 Anteil der Entsorgungswege in der direkten Klärschlamm Entsorgung aus öffentlichen biologischen Abwasserbehandlungsanlagen in Sachsen 2011 bis 2020



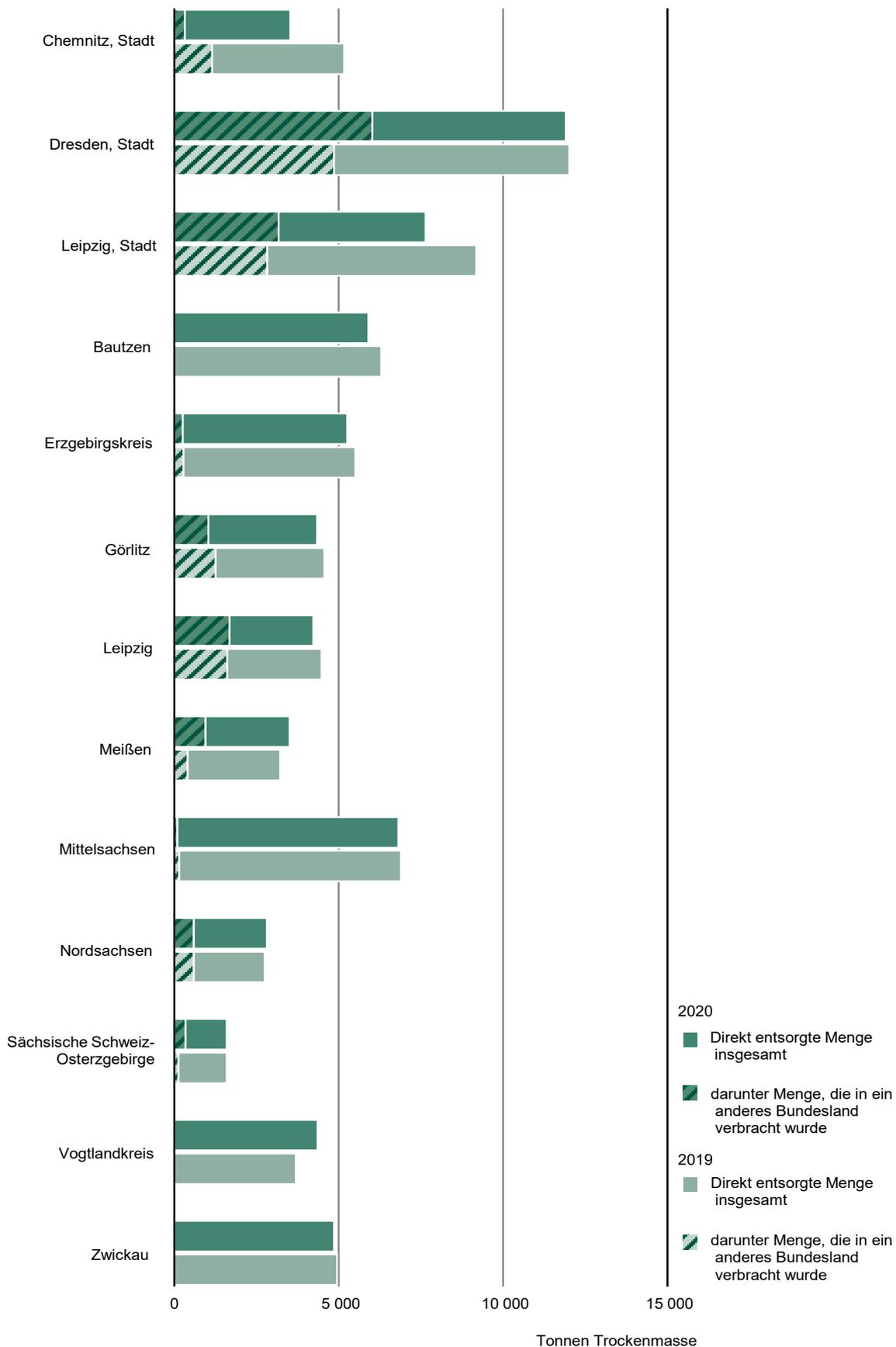
1) Z. B. Vererdung, Vergärung sowie ab Berichtsjahr 2019 Kompostierung, auch in eigenen Anlagen.

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

3) Z. B. Rekultivierung und sonstige direkte Entsorgung. Bis einschließlich Berichtsjahr 2018 inklusive Kompostierung.

[Inhalt](#)

Abb. 4 Direkte Klärschlammensorgung, darunter in ein anderes Bundesland verbrachte Klärschlammmenge aus öffentlichen biologischen Abwasserbehandlungsanlagen in Sachsen 2019 und 2020 nach Kreisfreien Städten und Landkreisen



Umwelt

Erhebung der öffentlichen Abwasserentsorgung - Klärschlamm -



2018

Erscheinungsfolge: jährlich
Erschienen am 12.03.2020

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

Kurzfassung

1 Allgemeine Angaben zur Statistik

Seite 4

- *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 2018
- *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 Nutzerbedarf

Seite 5

- *Inhalte der Statistik:* Klärschlamm nach Menge, Verwertung und Verbleib, Angaben zur Klärschlammbehandlung
- *Nutzerbedarf:* 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.
- *Hauptnutzer:* Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMU), Umweltbundesamt (UBA), Statistisches Amt der Europäischen Union (Eurostat), Fachbehörden der Länder, Forschungseinrichtungen, Unternehmen, Institute und sonstige private Nutzer, Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD), Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO)
- *Nutzerkonsultation:* Fachausschuss "Umweltstatistiken"

3 Methodik

Seite 6

- *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 (Klärschlammhebung). Die Angaben für den Klärschlammbericht werden als Sekundärdaten von den obersten Landesbehörden übermittelt. Es folgt eine Weiterleitung der Länderergebnisse an das Statistische Bundesamt.

4 Genauigkeit und Zuverlässigkeit

Seite 7

- *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 7

- *Aktualität:* Die Zeitspanne für endgültige Ergebnisse auf Bundesebene betrug bis zur Veröffentlichung des Berichtsjahres 2018 12 Monate.
- *Pünktlichkeit:* Der festgelegte Termin der Ergebnislieferung wurde eingehalten.

6 Vergleichbarkeit

Seite 7

- *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 8

- *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)
- *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 8

- *Verbreitungswege:* Ausschließlich elektronische Veröffentlichung ausgewählter Tabellen (jährlich) und des Tabellenbandes Abwasserbehandlung - Klärschlamm (dreijährlich); kostenlos herunterzuladen unter www.destatis.de, GENESIS, ausgewählte Tabelle im Statistischen Jahrbuch
- *Kontaktinformation:* www.destatis.de/Kontakt, Telefon: +49 (0) 611 / 75 24 05

9 Sonstige fachstatistische Hinweise

Seite 9

- 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), Bundesländern (NUTS-1), Regionen (Westdeutsche Flächenländer, Ostdeutschland ohne Berlin, Stadtstaaten) 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 2018.

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 Satz 1 Nummer 7 UStatG (Klärschlammhebung). Die Auskunftspflicht ergibt sich aus § 14 Absätze 1 und 2 Nummer 4 Buchstabe a UStatG in Verbindung mit § 15 BStatG.

Richtlinie des Rates vom 12. Juni 1986 über den Schutz der Umwelt und insbesondere der Böden bei der Verwendung von Klärschlamm in der Landwirtschaft (86/278/EWG), die zuletzt durch Verordnung (EG) Nr. 219/2009 vom 11. März 2009 geändert worden ist, (Klärschlammbericht).

Klärschlammverordnung (AbfKlärV) vom 27. September 2017 (BGBl. I S. 3465), die zuletzt durch Artikel 6 der Verordnung vom 27. September 2017 (BGBl. I S. 3465) geändert worden ist. Ermittelt werden die Angaben nach § 7 Absatz 2 Satz 1 Nummer 7 UStatG über Behandlung, Beschaffenheit und die für die Aufbringung genutzte Fläche im Rahmen der Berichtspflichten nach § 34 AbfKlärV als Sekundärdaten bei den für den Vollzug der AbfKlärV fachlich zuständigen Behörden (Klärschlammbericht).

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.

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 Bundesbank, das Statistische Amt der Europäischen Union [Eurostat]),
- Dienstleister, zu denen ein Auftragsverhältnis besteht (z.B. IT ZBund, 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 über- und zwischenstaatlichen Aufgaben.

Die statistischen Ämter der Länder dürfen nach § 16 Absatz 2 UStatG die Ergebnisse veröffentlichen, auch soweit Tabellenfelder nur einen einzigen Fall ausweisen, wenn der Name der auskunftspflichtigen Unternehmen nicht veröffentlicht wird.

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 Empfänger von Einzelangaben sind.

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.

Mit den Vertretern der Statistischen Ämter der Länder finden regelmäßige Besprechungen (zweimal im Jahr) sowie zusätzlich spezielle Arbeitsgruppensitzungen (ein- bis zweimal im Jahr) zur Qualitätssicherung und -verbesserung der Erhebung statt. Darüber hinaus bilden sich je nach Bedarf Arbeitsgruppen, z.B. mit dem Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMU), 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 jährlich 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 Nutzerbedarf

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. Angaben nach § 7 Absatz 2 Satz 1 Nummer 7 UStatG über Behandlung, Beschaffenheit und die für die Aufbringung genutzte Fläche werden im Rahmen der Berichtspflichten nach § 34 AbfKlärV als Sekundärdaten bei den für den Vollzug der AbfKlärV fachlich zuständigen Behörden ermittelt (Klärschlammbericht).

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 Nutzerbedarf

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 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.

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

2.3 Nutzerkonsultation

Die Interessen der 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 europäischer Ebene nur mittels Gesetzesänderung umsetzen. Die Bundesministerien, die Statistischen Ämter der Länder, Verbände sowie Vertreter 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. Nutzerinteressen 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. Ab 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.

Zusätzlich werden Angaben über Behandlung, Beschaffenheit und die für die Aufbringung genutzte Fläche im Rahmen der Berichtspflichten nach § 34 AbfKlärV als Sekundärdaten bei den für den Vollzug der AbfKlärV fachlich zuständigen Behörden ermittelt (Klärschlammbericht).

Bis 2012 wurden die Mengen des landwirtschaftlich verwerteten Klärschlammes nach AbfKlärV aus der Klärschlammhebung (7KS) übernommen. Es hat sich jedoch gezeigt, dass es aufgrund der importierten bzw. exportierten Klärschlammengen zu Doppelzählungen kommt. 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 "Stoffliche Verwertung in der Landwirtschaft" ab 2013 geändert. Die Mengen für dieses Merkmal werden nun 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 wurden dementsprechend angepasst.

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. Die Angaben für den Klärschlammbericht werden als Sekundärdaten von den obersten Landesbehörden übermittelt.

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. Bei der Erfassung der Daten des Klärschlammberichts treten Antwortausfälle auf Ebene der Merkmale auf; es wird keine Auswertung dieser Ausfälle erstellt. Jedoch werden grundsätzlich fehlende oder unplausible Angaben der Klärschlammhebung von den jeweiligen Statistischen Ämtern der Länder und des Klärschlammberichts von den jeweiligen obersten Landesbehörden bei den Auskunftspflichtigen telefonisch oder schriftlich nachgefragt. Angaben, die auf diese Weise nicht geliefert werden können, werden nicht geschätzt; das jeweilige Feld bleibt leer.

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 ab 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 von EUROSTAT und 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 Satz 1 Nummer 7 und Satz 2 UStatG ab dem Berichtsjahr 2006 eine jährliche Erhebung über Klärschlamm vor.

Davor wurden die Klärschlammraten 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", "Mitverbrennung" und "Unbekannt") und "Sonstige direkte Entsorgung" (ab 2013, vorher "Deponie").

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.

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 regelmäßig jährlich veröffentlicht unter:

<https://www.destatis.de/DE/PresseService/Presse/Pressemitteilungen/Pressemitteilungen.html>

Veröffentlichungen

Detaillierte Ergebnisse der Erhebung der öffentlichen Abwasserentsorgung - Klärschlamm werden als ausgewählte Tabelle 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.

Das Statistische Jahrbuch, in dem u.a. eine ausgewählte Tabelle dieser Erhebung veröffentlicht wird, kann über die Homepage des Statistischen Bundesamtes www.destatis.de heruntergeladen werden.

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

<https://www.destatis.de/DE/PresseService/Adressbuch/National.html>

Online-Datenbank

Über das Datenbanksystem GENESIS-Online (www-genesis.destatis.de/genesis/online) können ausgewählte Ergebnisse der Erhebung direkt heruntergeladen werden.

Tiefer gegliederte Länderergebnisse stehen in der Regionaldatenbank unter www.regionalstatistik.de/genesis/online/logon zur Verfügung.

Zudem werden in der Europäischen Datenbank Ergebnisse über Klärschlamm veröffentlicht (<https://ec.europa.eu/eurostat/de/web/environment/water>).

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 ab 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.

**Erhebung der öffentlichen
Abwasserentsorgung 2018**

7KS

Klärschlamm aus biologischer Abwasserbehandlung

Anzahl der Anlagen für Rückfrage (für die Angabe)

Name:

Telefon- oder Telefax:

E-Mail:

Identnummer und Anlagenummer (bei Rückfragen bitte angeben)

FÜR IHRE UNTERLAGEN

Bitte beachten Sie bei der Beantwortung der Fragen die Erläuterungen zu **1** bis **4** und das Bemerkungsfeld auf dieser Seite.

Vielen Dank für Ihre Mitarbeit.

Beachten Sie folgende Hinweise:

Für jede Abwasserbehandlungsanlage bitte einen Vordruck ausfüllen (gegebenenfalls Vordrucke nachfordern).

Nicht zu den Abwasserbehandlungsanlagen im Sinne der Erhebung zählen Rechen- und Siebanlagen, Fettabscheider und Leichtflüssigkeitsabscheider sowie Kleinkläranlagen. Angaben gegebenenfalls sorgfältig schätzen. Bitte auf ganze Zahlen runden.

Erläuterungen zum Fragebogen

- 1** Hierzu zählen zum Beispiel mechanische Schlammbehandlung (wie zum Beispiel Eindickung, Entwässerung), chemische Schlammstabilisierung (wie zum Beispiel Kalkung), thermische Schlammstabilisierung (wie zum Beispiel Trocknung), Hygienisierung (wie zum Beispiel Pasteurisierung), Konditionierung und aerobe Schlammstabilisation.
- 2** Trockenmasse ist die Masse des Klärschlammes ohne Wasseranteil.
- 3** Klärschlammverordnung (AbfKlärV) in der jeweils geltenden Fassung.
- 4** Hierzu zählt auch die Abgabe an Trocknungsanlagen, wenn die weitere Entsorgung nicht bekannt ist.

Bemerkungen

Zur Vermeidung von Rückfragen unsererseits können Sie hier auf besondere Ereignisse und Umstände hinweisen, die Einfluss auf Ihre Angaben haben.

Klärschlammbehandlung und Klärschlamm Entsorgung 2018

A Klärschlammbehandlung in der Anlage

Mehrfachangaben für Teilströme sind möglich.

- 1 Biologische Schlammstabilisation
 - 1.1 Simultan aerob
 - 1.2 Anaerob
- 2 Sonstige Behandlung **1**
- 3 Keine Behandlung

Trockenmasse **2**
in vollen Tonnen

B Klärschlammentsorgung – Direkte Entsorgungswege (einschließlich Bezug von anderen Abwasserbehandlungsanlagen, Position C, jedoch ohne Abgabe an andere Abwasserbehandlungsanlagen, Position D)	
1 Stoffliche Verwertung zusammen = <i>Summe B1.1 + B1.2 + B1.3</i>	_____
1.1 in der Landwirtschaft nach der Klärschlammverordnung 3	_____
1.2 bei landschaftsbaulichen Maßnahmen (zum Beispiel Rekultivierung, Kompostierung) ...	_____
1.3 sonstige stoffliche Verwertung (zum Beispiel Vererdung)	_____
2 Thermische Entsorgung zusammen = <i>Summe B2.1 + B2.2 + B2.3</i>	_____
2.1 Monoverbrennung	_____
2.2 Mitverbrennung (zum Beispiel in Kraftwerken, Zementwerken, Abfallverbrennungs- anlagen).....	_____
2.3 Unbekannt	_____
3 Sonstige direkte Entsorgung 4	_____
4 Direkte Klärschlammentsorgung insgesamt = <i>Summe B1 + B2 + B3</i>	_____
5 Teilmenge des direkt entsorgten Klärschlamm (Position B4), die	
5.1 in ein anderes Bundesland verbracht wurde	_____
5.2 ins Ausland verbracht wurde	_____
C Bezug von anderen Abwasserbehandlungsanlagen insgesamt = <i>Summe C1 + C2 + C3</i>	_____
1 aus eigenem Bundesland	_____
2 aus fremdem Bundesland	_____
3 aus dem Ausland	_____
D Abgabe an andere Abwasserbehandlungsanlagen insgesamt = <i>Summe D1 + D2 + D3</i>	_____
1 im eigenen Bundesland	_____
2 im fremden Bundesland	_____
3 im Ausland	_____
E Bestandsveränderung Zwischenlager Bestand Zwischenlagerung E2 minus Bestand Zwischenlagerung E1	_____
1 Bestand Zwischenlagerung zum 01.01.2018	_____
2 Bestand Zwischenlagerung zum 31.12.2018	_____
F In der Abwasserbehandlungsanlage (ABA) eigenerzeugte Klärschlammmenge (Direkte Entsorgung insgesamt minus Bezug von anderen ABA plus Abgabe an andere ABA plus/minus Bestandsveränderung Zwischenlager)	_____

Erhebung der öffentlichen Abwasserentsorgung 2018

Klärschlamm aus biologischer Abwasserbehandlung

Unterrichtung nach § 17 Bundesstatistikgesetz (BStatG)¹ und nach der Datenschutz-Grundverordnung (EU) 2016/679 (DS-GVO)²

Zweck, Art und Umfang der Erhebung

Die Erhebung über Klärschlamm ist Teil der Erhebung über die öffentliche Abwasserentsorgung und wird ab 2006 jährlich durchgeführt. Sie dient dem regelmäßigen Überblick über die Klärschlammbehandlung, die Verwertung und den Verbleib des Klärschlammes. Diese Erhebung umfasst die Mengendaten über Verwertung und Verbleib des Klärschlammes. In einem Teil der Bundesländer wird die Erhebung ausschließlich als Primärerhebung bei Anstalten und Körperschaften sowie Unternehmen und anderen Einrichtungen, die Anlagen der öffentlichen Abwasserentsorgung betreiben, durchgeführt. In den übrigen Ländern werden die Angaben mittels einer Sekundärerhebung oder einer Kombination aus Primär- und Sekundärerhebung durchgeführt. Soweit eine Sekundärerhebung durchgeführt wird, werden diese Angaben zusammen mit den Angaben nach § 7 Absatz 2 Satz 1 Nummer 7 Umweltstatistikgesetz (UStatG) über Behandlung, Beschaffenheit und die für die Aufbringung genutzte Fläche im Rahmen der Berichtspflichten nach § 34 der Klärschlammverordnung als Sekundärdaten bei den für den Vollzug der AbfKlärV fachlich zuständigen Behörden ermittelt.

Rechtsgrundlagen, Auskunftspflicht

Rechtsgrundlage ist das Umweltstatistikgesetz (UStatG) in Verbindung mit dem BStatG. Erhoben werden die Angaben nach § 7 Absatz 2 Satz 1 Nummer 7 UStatG.

Die Auskunftspflicht ergibt sich aus § 14 Absatz 1 UStatG in Verbindung mit § 15 BStatG. Nach § 14 Absatz 2 Nummer 4 Buchstabe a UStatG sind die Inhaberinnen oder Inhaber oder die Leitungen der genannten Anlagen auskunftspflichtig.

Nach § 11a Absatz 2 BStatG sind alle Unternehmen und Betriebe verpflichtet, ihre Meldungen auf elektronischem Weg an die statistischen Ämter zu übermitteln. Hierzu sind die von den statistischen Ämtern zur Verfügung gestellten Online-Verfahren zu nutzen. Im begründeten Einzelfall kann eine zeitlich befristete Ausnahme von der Online-Meldung vereinbart werden. Dies ist auf formlosen Antrag möglich. Die Pflicht, die erforderlichen Auskünfte zu erteilen, bleibt jedoch weiterhin bestehen.

Nach § 11a Absatz 1 BStatG sind Stellen, die Aufgaben der öffentlichen Verwaltung wahrnehmen und bereits standardisierte elektronische Verfahren nutzen, verpflichtet, diese auch für die Übermittlung von Daten an die statistischen Ämter zu verwenden. Soweit diese Stellen keine standardisierten Verfahren für den Datenaustausch einsetzen, sind elektronische Verfahren nach Absprache mit den statistischen Ämtern zu verwenden.

Erteilen Auskunftspflichtige keine, keine vollständige, keine richtige oder nicht rechtzeitig Auskunft, können sie zur Erteilung der Auskunft mit einem Zwangsgeld angehalten werden.

Nach § 23 BStatG handelt insoweit ordnungswidrig, wer

- vorsätzlich oder fahrlässig entgegen § 15 Absatz 1 Satz 2, Absatz 2 und 5 Satz 1 BStatG eine Auskunft nicht, nicht rechtzeitig, nicht vollständig oder nicht wahrheitsgemäß erteilt,
- entgegen § 15 Absatz 3 BStatG eine Antwort nicht in der vorgeschriebenen Form erteilt oder
- entgegen § 11a Absatz 2 Satz 1 BStatG ein dort genanntes Verfahren nicht nutzt.

Die Ordnungswidrigkeit kann mit einer Geldbuße bis zu fünftausend Euro geahndet werden.

Nach § 15 Absatz 7 BStatG haben Widerspruch und Anfechtungsklage gegen die Aufforderung zur Auskunftserteilung keine aufschiebende Wirkung.

¹ Den Wortlaut der nationalen Rechtsvorschriften in der jeweils geltenden Fassung finden Sie unter <https://www.gesetze-im-internet.de/>.

² Die Rechtsakte der EU in der jeweils geltenden Fassung und in deutscher Sprache finden Sie auf der Internetseite des Amtes für Veröffentlichungen der Europäischen Union unter <https://eur-lex.europa.eu/>.

Soweit die Erteilung der Auskunft zur Erhebung freiwillig ist, kann die Einwilligung in die Verarbeitung der freiwillig bereitgestellten Angaben jederzeit widerrufen werden. Der Widerruf wirkt erst für die Zukunft. Verarbeitungen, die vor dem Widerruf erfolgt sind, sind davon nicht betroffen.

Geheimhaltung

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.

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 Bundesbank, das Statistische Amt der Europäischen Union [Eurostat]),
- Dienstleister, zu denen ein Auftragsverhältnis besteht (z. B. ITZBund, 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 über- und zwischenstaatlichen Aufgaben.

Die statistischen Ämter der Länder dürfen nach § 16 Absatz 2 UStatG die Ergebnisse veröffentlichen, auch soweit Tabellenfelder nur einen einzigen Fall ausweisen, wenn der Name der auskunftspflichtigen Unternehmen nicht veröffentlicht wird.

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.

Hilfsmerkmale, laufende Nummern/Ordnungsnnummern, Löschung, Statistikregister

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 sind Hilfsmerkmale, die lediglich der technischen Durchführung der Erhebung dienen. 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.

Name und Anschrift der Erhebungseinheit sowie die Identnummer und die Anlagennummer werden im Unternehmensregister für statistische Zwecke (Statistikregister) gespeichert (§ 13 Absatz 1 BStatG in Verbindung mit § 1 Absatz 1 Statistikregistergesetz). Die Identnummer und die Anlagennummer dürfen in den Datensätzen mit den Angaben zu den Erhebungsmerkmalen bis zu 30 Jahre aufbewahrt werden. Danach werden sie gelöscht.

Die verwendete Identnummer dient der Unterscheidung der in die Erhebung einbezogenen Erhebungseinheiten sowie der rationellen Aufbereitung und besteht aus einer frei vergebenen laufenden Nummer.

Die verwendete Anlagennummer dient der Unterscheidung der in die Erhebung einbezogenen Anlagen und besteht aus einer frei vergebenen 3-stelligen Nummer. Sie enthält keine Angaben über sachliche und persönliche Verhältnisse.

Rechte der Betroffenen, Kontaktdaten der Datenschutzbeauftragten, Recht auf Beschwerde

Die Auskunftgebenden, deren personenbezogene Angaben verarbeitet werden, können

- eine Auskunft nach Artikel 15 DS-GVO,
- die Berichtigung nach Artikel 16 DS-GVO,
- die Löschung nach Artikel 17 DS-GVO sowie
- die Einschränkung der Verarbeitung nach Artikel 18 DS-GVO

der jeweils sie betreffenden personenbezogenen Angaben beantragen oder der Verarbeitung ihrer personenbezogenen Angaben nach Artikel 21 DS-GVO widersprechen.

Sollte von den oben genannten Rechten Gebrauch gemacht werden, prüft die zuständige öffentliche Stelle, ob die gesetzlichen Voraussetzungen hierfür erfüllt sind. Die antragstellende Person wird gegebenenfalls aufgefordert, ihre Identität nachzuweisen, bevor weitere Maßnahmen ergriffen werden.

Fragen und Beschwerden über die Einhaltung datenschutzrechtlicher Bestimmungen können jederzeit an die behördlichen Datenschutzbeauftragten der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder oder an die jeweils zuständigen Datenschutzaufsichtsbehörden gerichtet werden. Deren Kontaktdaten finden Sie unter

<https://www.statistikportal.de/de/datenschutz>.