



# Statistischer Bericht



## Entsorgung von Klärschlamm aus öffentlichen Abwasserbehandlungsanlagen im Freistaat Sachsen

2009

Q 1 9 – j/09

# 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

## **Inhalt**

	<b>Seite</b>
Vorbemerkungen	2
Erläuterungen	2
Ergebnisdarstellung	4
Struktur der Klärschlammentsorgung 2009	5

## **Tabellen**

1. Klärschlammanfall aus öffentlichen Abwasserbehandlungsanlagen 2009 und Entsorgungswege nach Kreisfreien Städten und Landkreisen	6
2. Klärschlammanfall aus öffentlichen Abwasserbehandlungsanlagen 2009 und die stofflichen Verwertungswege nach Kreisfreien Städten und Landkreisen	8
3. Klärschlammanfall je Einwohnerwert 2009 nach Kreisfreien Städten und Landkreisen	9
4. Klärschlammentsorgung aus öffentlichen Abwasserbehandlungsanlagen 2009 nach Kreisfreien Städten und Landkreisen	10
5. Anzahl der Abwasserbehandlungsanlagen 2009 nach Kreisfreien Städten und Landkreisen sowie nach behandelten Einwohnerwerten	12
6. Klärschlammanfall aus öffentlichen Abwasserbehandlungsanlagen 2009 und Entsorgungswege nach Wassereinzugsgebieten	13
7. Klärschlammanfall aus öffentlichen Abwasserbehandlungsanlagen 2009 und Entsorgungswege nach Größenklassen der Einwohnerwerte	14
8. Klärschlammanfall aus öffentlichen Abwasserbehandlungsanlagen 2008 und 2009 sowie Entsorgungswege nach Kreisfreien Städten und Landkreisen	16
9. Klärschlammentsorgung 2006, 2007, 2008 und 2009	18

## **Abbildungen**

Abb. 1 Klärschlammentsorgung insgesamt in Sachsen 2009	19
Abb. 2 Direkte Klärschlammentsorgung in Sachsen 2009	19
Abb. 3 Direkte Klärschlammentsorgung aus öffentlichen Abwasserbehandlungsanlagen in Sachsen 2009 nach Entsorgungswegen und nach Kreisfreien Städten und Landkreisen	20
Abb. 4 Direkte Klärschlammentsorgung aus öffentlichen Abwasserbehandlungsanlagen in Sachsen 2009, darunter in ein anderes Bundesland verbrachte Menge nach Kreisfreien Städten und Landkreisen	21
Abb. 5 Direkte Klärschlammentsorgung aus öffentlichen Abwasserbehandlungsanlagen in Sachsen 2008 und 2009, darunter in ein anderes Bundesland verbrachte Menge nach Kreisfreien Städten und Landkreisen	22
Abb. 6 Direkte Klärschlammentsorgung aus öffentlichen Abwasserbehandlungsanlagen in Sachsen 2006 bis 2009 nach dem Entsorgungsweg	23
Abb. 7 Direkte Klärschlammentsorgung aus öffentlichen Abwasserbehandlungsanlagen in Sachsen 2006 bis 2009 nach dem Entsorgungsweg	23
Abb. 8 Klärschlammverbleib in Sachsen sowie Verbringung in andere Bundesländer 2009	24

## **Anlage**

Erhebungsbogen 7KS 2009 - Klärschlamm -

## Vorbemerkungen

Der vorliegende Statistische Bericht beinhaltet die Ergebnisse der für das Jahr 2009 durchgeführten Klärschlamm-erhebung und ist somit Teil der Erhebung von Daten zur öffentlichen Abwasserentsorgung im Freistaat Sachsen. Sie wird ab dem Berichtsjahr 2006 jährlich durchgeführt und dient dem regelmäßigen Überblick über die Verwertung und den Verbleib des Klärschlammes. Erfasst wurden die Mengendaten über Verwertung und Verbleib des Klärschlammes.

Weitere Daten zur öffentlichen Abwasserbehandlung, wie z. B. Anschlussverhältnisse und Schmutzwassermengen, wurden im Rahmen der Erhebung über die öffentliche Abwasserentsorgung im Jahr 2008 (für 2007) erhoben. Hierzu erschien ein gesonderter Bericht (Q I 1 - 3/07).

## Rechtsgrundlagen

Die Erhebung erfolgt auf Grundlage des Gesetzes über Umweltstatistiken (Umweltstatistikgesetz - UStatG) vom 16. August 2005 (BGBl. I S. 2446), geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 17. März 2009 (BGBl. I S. 550), in Verbindung mit dem Bundesstatistikgesetz (BStatG) vom 22. Januar 1987 (BGBl. I S. 462, 565), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 7. September 2007 (BGBl. I S. 2246).

Erhoben werden die Mengendaten über Verwendung und Verbleib des Klärschlammes nach § 7 Absatz 2 Nummer 7 UStatG.

Auskunftspflichtig sind die Anstalten und Körperschaften sowie Unternehmen und andere Einrichtungen, die Anlagen der öffentlichen Abwasserentsorgung betreiben. 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 Inhaber oder Inhaberinnen oder die Leitungen der genannten Anlagen auskunftspflichtig.

## Methodische und inhaltliche Hinweise

Im Erhebungsjahr 2009 gab es 182 abwasserentsorgende Körperschaften, die insgesamt 765 Abwasserbehandlungsanlagen betrieben. In 168 dieser Abwasserbehandlungsanlagen fand 2009 keine direkte Klärschlamm-entsorgung statt. Der Klärschlamm verblieb im Klärbecken, auf Trocken- oder Schilfbeeten bzw. es erfolgte ein Transport in eine größere Anlage zur weiteren Behandlung. Die Mengen wurden aber nicht direkt ausgewiesen, da sie meist kleiner als eine Tonne Trockenmasse waren bzw. der Transport innerhalb eines Abwasserentsorgungsunternehmens erfolgte.

Erfasst wurden Mengen ab einer Tonne Trockenmasse.

Alle Daten wurden zum Gebietsstand vom 31. Dezember 2009 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 flüchtigem Stickstoff durch Bakterien

Bei *landschaftsbaulichen Maßnahmen* handelt es sich z. B. um Kompostierung und Rekultivierung.

Der *Einwohnerwert (EW)* ist ein Maß für die Klärkapazität bzw. Ausbaugröße der Abwasserbehandlungsanlage. Er ist die Summe aus der Zahl der Einwohner, deren häusliches Abwasser behandelt wird und dem Einwohnergleichwert des gewerblichen oder industriellen Abwassers.

Der *Einwohnergleichwert (EGW)* ist ein Umrechnungswert aus dem Vergleich von gewerblichem oder industriellem Abwasser mit häuslichem Abwasser, bezogen auf den fünftägigen Biochemischen Sauerstoffbedarf (BSB5) des Abwassers von 60 g/(Einwohner x Tag). Das heißt, er gibt an, wieviel Einwohner das gleiche (gewerbliche oder industrielle) Abwasser erzeugt hätten.

Der *Biochemische Sauerstoffbedarf BSB5* ist die Menge an gelöstem Sauerstoff, die von Mikroorganismen benötigt wird, um die im Wasser enthaltenen organischen Stoffe in fünf Tagen oxidativ abzubauen.

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

Der *Klärschlammfall insgesamt* im Sinne dieses Berichtes ergibt sich aus der Summe der direkten Entsorgungswege plus Abgabe an andere Abwasserbehandlungsanlagen plus/minus Bestandsveränderung der Zwischenlagerung.

Als *direkte Entsorgungswege* bezeichnet man die stoffliche Verwertung und die thermische Entsorgung. Nicht hierzu zählen die Mengen, die sich im Zwischenlager der Kläranlagen befinden bzw. die Mengen, die an andere Abwasserbehandlungsanlagen abgegeben wurden.

Die *Bestandsveränderung der Zwischenlagerung* errechnet sich aus dem Bestand der Zwischenlagerung zum 31. Dezember 2009 minus dem Bestand der Zwischenlagerung zum 1. Januar 2009.

Hier kann es bei niedrigeren Beständen zum Jahresende 2009 gegenüber dem Bestand zum Jahresanfang des gleichen Jahres zu negativen Werten/Einträgen kommen (z. B. bei Räumung der Zwischenlager am Jahresende).

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	<i>Elbe</i>
674	Lausitzer Neiße von der Quelle bis Mündung in die Oder
6	<i>Oder</i>

### **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. Gebirgskämme, 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	Weißer Elster von der Quelle bis Mündung in die Saale

## Ergebnisdarstellung

Im Erhebungsjahr 2009 wurden 765 öffentliche Abwasserbehandlungsanlagen befragt, das waren 19 weniger als 2008. Bei der Reinigung kommunaler Abwässer wurden 91 065 Tonnen Klärschlamm (Trockenmasse = TM) produziert. Gegenüber dem Vorjahr war das ein Rückgang um 443 Tonnen bzw. 0,5 Prozent.

94 Prozent (85 882 Tonnen TM) des Klärschlammes wurden direkt entsorgt. Reichlich 45 Prozent dieser Menge (38 847 Tonnen TM) wurden zur Entsorgung in ein anderes Bundesland verbracht, das waren gegenüber 2008 fast 23 Prozent mehr. Im Jahr 2007 betrug die in ein anderes Bundesland verbrachte Menge (38 388 Tonnen TM) bereits 41 Prozent. Grenzüberschreitende Exporte traten bisher nicht auf (vgl. Tabellen 1 und 9).

Fast ein Fünftel der direkt entsorgten Menge wurde der thermischen Behandlung zugeführt; der Rest stofflich verwertet. Die stofflich verwertete Menge insgesamt betrug 68 805 Tonnen TM, das waren nur 1,5 Prozent weniger als im Jahr 2008. Davon kamen wiederum 77 Prozent bei landschaftsbaulichen Maßnahmen (z. B. Kompostierung, Rekultivierung) zum Einsatz.

Fast 70 Prozent der in der Landwirtschaft nach der Klärschlammverordnung abgegebenen Klärschlammmenge kamen von den Abwasserbehandlungsanlagen des Direktionsbezirkes Chemnitz.

Dagegen entsorgten die Anlagen des Landkreises Görlitz 50 Prozent ihres angefallenen Klärschlammes in einer Verbrennungsanlage. Die Landkreise Leipzig und Mittelsachsen gaben jeweils 41 bzw. 38 Prozent ihres Klärschlammes zur Verbrennung.

Insgesamt führten neun Landkreise und kreisfreie Städte ihren Klärschlamm der thermischen Entsorgung zu, wobei 40 Prozent dieser Menge in anderen Bundesländern verbrannt wurde.

Nur knapp 5 Prozent vom Klärschlammfall insgesamt (4 485 Tonnen Trockenmasse) wurden zur Entsorgung an andere Abwasserbehandlungsanlagen abgegeben (vgl. Tabellen 1 und 4).

Die landwirtschaftliche Verwertung sächsischer Klärschlämme lag anteilig bei knapp 15 Prozent. Das entspricht einer Menge von 13 293 Tonnen TM und damit einem Anstieg gegenüber 2008 um 1 516 Tonnen TM bzw. 13 Prozent. Zehn der 13 sächsischen Landkreise und kreisfreien Städte nutzten diesen Verwertungsweg, wobei es mengenmäßig starke Unterschiede gab. So lag dieser Mengenanteil im Landkreis Bautzen bei lediglich 0,2 Prozent; bei den Abwasserbehandlungsanlagen im Landkreis Zwickau jedoch bei bis zu 56,3 Prozent. 2008 entsorgten die Anlagen im Landkreis Zwickau nur 28 Prozent ihres Klärschlammfalls in der Landwirtschaft. Die

Anlagen in der Stadt Chemnitz lagen 2009 mit etwas über 46 Prozent an zweiter Stelle bei diesem Entsorgungsweg (vgl. Tabellen 2 und 4).

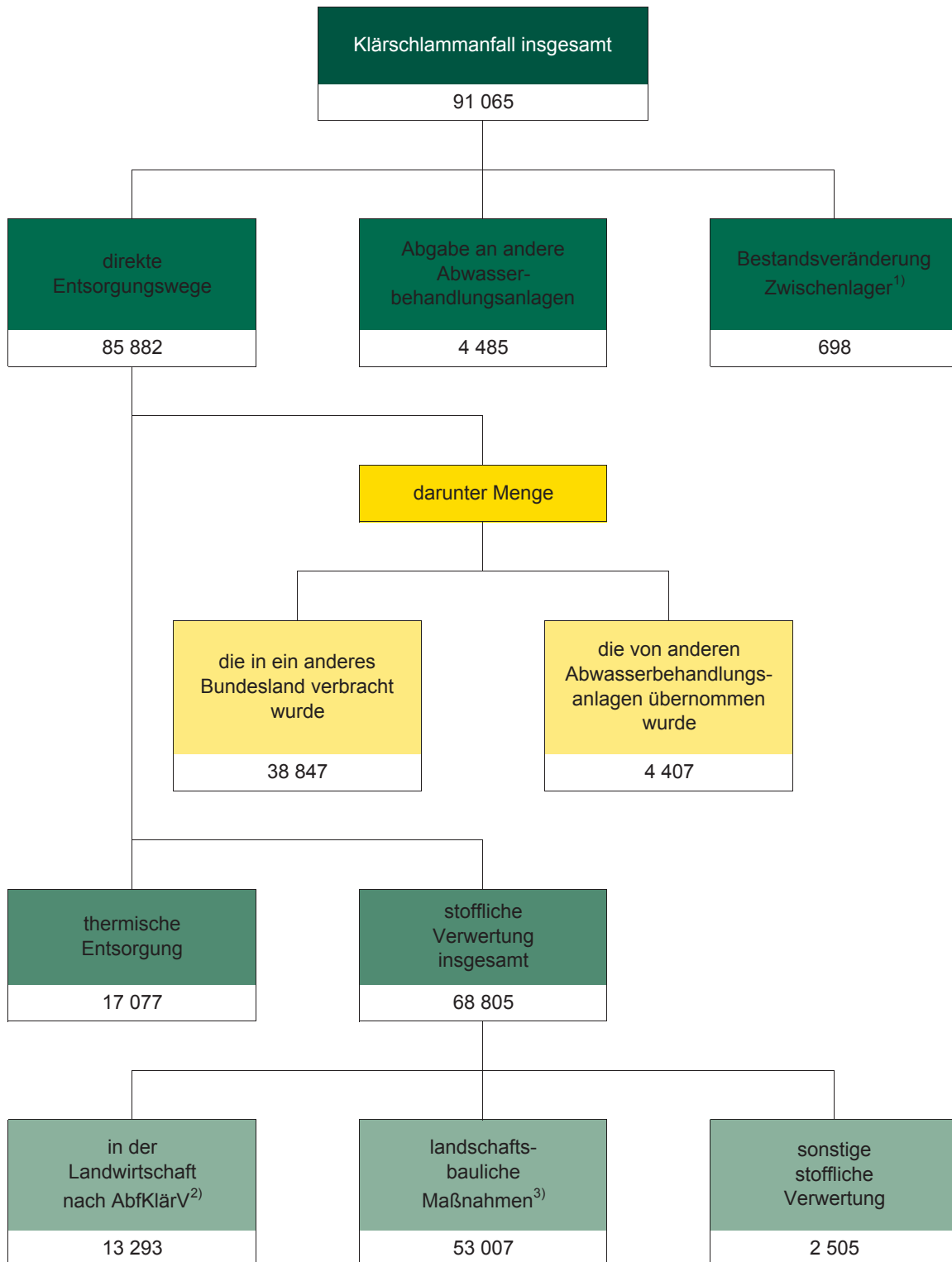
526 der 765 sächsischen Abwasserbehandlungsanlagen verfügten über eine relativ geringe Kapazität: an sie waren jeweils weniger als 1 000 Einwohnerwerte angeschlossen. Diese Anlagen erzeugten eine Klärschlammmenge von weniger als 2 000 Tonnen TM. Fast 90 Prozent dieser Menge wurde zur weiteren Entsorgung an Abwasserbehandlungsanlagen mit zumeist mehr als 1 000 angeschlossenen Einwohnerwerten abgegeben. Dort wurde der Klärschlamm behandelt und zur weiteren Verwertung bzw. Verbrennung abgegeben.

Die Abwasserbehandlungsanlagen mit mehr als 30 000 angeschlossenen Einwohnerwerten gaben selbst keinen Klärschlamm an andere Anlagen ab, dafür übernahmen sie selbst aber fast 56 Prozent des in Sachsen insgesamt abgegebenen Klärschlammes und behandelten ihn weiter. In Sachsen existierten 2009 fünf große Abwasserbehandlungsanlagen mit mehr als 100 000 angeschlossenen Einwohnerwerten. Diese produzierten allein fast 45 Prozent des im Berichtsjahr angefallenen Klärschlammes. Fast die gesamte Klärschlammmenge dieser fünf Anlagen wurde einer stofflichen Verwertung zugeführt, wobei fast 72 Prozent dieser Menge in ein anderes Bundesland gebracht wurden (vgl. Tabellen 5 und 7).

Die rechnerisch ermittelte spezifische Klärschlammmenge lag 2009 bei 19,9 kg je Einwohnerwert und Jahr. Das waren 0,2 kg Klärschlamm je Einwohner und Jahr mehr als 2008. Dabei gab es in den einzelnen Städten und Landkreisen erhebliche Unterschiede: die Spanne reichte von 13,2 kg je Einwohnerwert und Jahr im Landkreis Görlitz bis 29,7 bzw. 29,4 kg je Einwohnerwert und Jahr in den kreisfreien Städten Dresden und Chemnitz (vgl. Tabelle 3).

## Struktur der Klärschlammentsorgung 2009

in Tonnen Trockenmasse



1) Bestand Zwischenlagerung zum 31. Dezember 2009 minus Bestand Zwischenlagerung zum 1. Januar 2009

2) Klärschlammverordnung vom 15. April 1992 (BGBl. I S. 912), zuletzt geändert durch Artikel 4 der Verordnung vom 20. Oktober 2006 (BGBl. I S. 2298)

3) z. B. Kompostierung, Rekultivierung

# 1. Klärschlammanfall aus öffentlichen Abwasserbehandlungsanlagen 2009 und Entsorgungswege nach Kreisfreien Städten und Landkreisen

Schlüsselnummer	Kreisfreie Stadt Landkreis Direktionsbezirk Land	Klärschlamm- anfall insgesamt <sup>1)</sup>	darunter			
			direkte Klärschlamm- entsorgung <sup>2)</sup>		die in ein anderes Bundesland verbracht wurde	
			t TM <sup>4)</sup>	%	t TM <sup>4)</sup>	%
14 5 11	Chemnitz, Stadt	7 379	7 359	99,7	4 304	58,5
14 5 21	Erzgebirgskreis	5 055	4 724	93,5	53	1,1
14 5 22	Mittelsachsen	8 024	7 199	89,7	4 111	57,1
14 5 23	Vogtlandkreis	5 019	4 788	95,4	1 629	34,0
14 5 24	Zwickau	7 949	6 966	87,6	201	2,9
<b>14 5</b>	<b>Direktionsbezirk Chemnitz</b>	<b>33 426</b>	<b>31 036</b>	<b>92,8</b>	<b>10 298</b>	<b>33,2</b>
14 6 12	Dresden, Stadt	19 472	19 458	99,9	18 865	97,0
14 6 25	Bautzen	7 747	7 217	93,2	123	1,7
14 6 26	Görlitz	4 987	4 837	97,0	696	14,4
14 6 27	Meißen	4 556	4 321	94,8	2 499	57,8
14 6 28	Sächsische Schweiz-Osterzgebirge	2 410	2 055	85,3	1 039	50,6
<b>14 6</b>	<b>Direktionsbezirk Dresden</b>	<b>39 172</b>	<b>37 888</b>	<b>96,7</b>	<b>23 222</b>	<b>61,3</b>
14 7 13	Leipzig, Stadt	8 561	8 223	96,1	3 383	41,1
14 7 29	Leipzig	5 341	4 602	86,2	1 377	29,9
14 7 30	Nordsachsen	4 565	4 133	90,5	567	13,7
<b>14 7</b>	<b>Direktionsbezirk Leipzig</b>	<b>18 467</b>	<b>16 958</b>	<b>91,8</b>	<b>5 327</b>	<b>31,4</b>
<b>14</b>	<b>Sachsen</b>	<b>91 065</b>	<b>85 882</b>	<b>94,3</b>	<b>38 847</b>	<b>45,2</b>

1) Wert ergibt sich aus direkter Klärschlamm-entsorgung zuzüglich Abgabe an andere Abwasserbehandlungsanlagen und Bestandsveränderung Zwischenlager

2) ohne Abgabe an andere Abwasserbehandlungsanlagen und ohne Bestandsveränderung Zwischenlager

3) Bestand Zwischenlagerung zum 31. Dezember 2009 minus Bestand Zwischenlagerung zum 1. Januar 2009

4) Tonnen Trockenmasse



Davon											Schlüsselnummer
Menge,		davon				Abgabe an andere Abwasserbehandlungsanlagen		Bestandsveränderung Zwischenlagerung <sup>3)</sup>			
die von anderen Abwasserbehandlungsanlagen übernommen wurde		thermische Entsorgung		stofflich verwertete Menge insgesamt							
t TM <sup>4)</sup>	%	t TM <sup>4)</sup>	%	t TM <sup>4)</sup>	%	t TM <sup>4)</sup>	%	t TM <sup>4)</sup>	%		
18	0,2	-	-	7 359	100,0	18	0,2	2	0,0	14 5 11	
424	9,0	845	17,9	3 879	82,1	337	6,7	-6	-0,1	14 5 21	
600	8,3	3 057	42,5	4 142	57,5	531	6,6	294	3,7	14 5 22	
205	4,3	1 322	27,6	3 466	72,4	231	4,6	-	-	14 5 23	
1 062	15,2	-	-	6 966	100,0	988	12,4	-5	-0,1	14 5 24	
<b>2 309</b>	<b>7,4</b>	<b>5 224</b>	<b>16,8</b>	<b>25 812</b>	<b>83,2</b>	<b>2 105</b>	<b>6,3</b>	<b>285</b>	<b>0,9</b>	<b>14 5</b>	
48	0,2	2 710	13,9	16 748	86,1	-	-	14	0,1	14 6 12	
499	6,9	1 363	18,9	5 854	81,1	604	7,8	-74	-1,0	14 6 25	
66	1,4	2 513	52,0	2 324	48,0	80	1,6	70	1,4	14 6 26	
120	2,8	-	-	4 321	100,0	224	4,9	11	0,2	14 6 27	
275	13,4	-	-	2 055	100,0	362	15,0	-7	-0,3	14 6 28	
<b>1 008</b>	<b>2,7</b>	<b>6 586</b>	<b>17,4</b>	<b>31 302</b>	<b>82,6</b>	<b>1 270</b>	<b>3,2</b>	<b>14</b>	<b>0,0</b>	<b>14 6</b>	
457	5,6	2 682	32,6	5 541	67,4	20	0,2	318	3,7	14 7 13	
292	6,3	2 215	48,1	2 387	51,9	732	13,7	7	0,1	14 7 29	
341	8,3	370	9,0	3 763	91,0	358	7,8	74	1,6	14 7 30	
<b>1 090</b>	<b>6,4</b>	<b>5 267</b>	<b>31,1</b>	<b>11 691</b>	<b>68,9</b>	<b>1 110</b>	<b>6,0</b>	<b>399</b>	<b>2,2</b>	<b>14 7</b>	
<b>4 407</b>	<b>5,1</b>	<b>17 077</b>	<b>19,9</b>	<b>68 805</b>	<b>80,1</b>	<b>4 485</b>	<b>4,9</b>	<b>698</b>	<b>0,8</b>	<b>14</b>	

## 2. Klärschlammfall aus öffentlichen Abwasserbehandlungsanlagen 2009 und die stofflichen Verwertungswege nach Kreisfreien Städten und Landkreisen

Schlüsselnummer	Kreisfreie Stadt Landkreis Direktionsbezirk Land	Klärschlammfall insgesamt <sup>1)</sup>	Darunter stofflich verwertete Menge	Davon					
				in der Landwirtschaft nach AbfKlärV <sup>2)</sup>		bei landschafts- baulichen Maßnahmen <sup>3)</sup>		sonstige stoffliche Verwertung	
				t TM <sup>4)</sup>	%	t TM <sup>4)</sup>	%	t TM <sup>4)</sup>	%
14 5 11	Chemnitz, Stadt	7 379	7 359	3 403	46,2	3 956	53,8	-	-
14 5 21	Erzgebirgskreis	5 055	3 879	-	-	3 879	100,0	-	-
14 5 22	Mittelsachsen	8 024	4 142	146	3,5	3 996	96,5	-	-
14 5 23	Vogtlandkreis	5 019	3 466	1 045	30,2	2 114	61,0	307	8,9
14 5 24	Zwickau	7 949	6 966	4 472	64,2	2 494	35,8	-	-
<b>14 5</b>	<b>Direktionsbezirk Chemnitz</b>	<b>33 426</b>	<b>25 812</b>	<b>9 066</b>	<b>35,1</b>	<b>16 439</b>	<b>63,7</b>	<b>307</b>	<b>1,2</b>
14 6 12	Dresden, Stadt	19 472	16 748	-	-	16 733	99,9	15	0,1
14 6 25	Bautzen	7 747	5 854	16	0,3	3 669	62,7	2 169	37,1
14 6 26	Görlitz	4 987	2 324	108	4,6	2 216	95,4	-	-
14 6 27	Meißen	4 556	4 321	353	8,2	3 968	91,8	-	-
14 6 28	Sächsische Schweiz- Osterzgebirge	2 410	2 055	-	-	2 041	99,3	14	0,7
<b>14 6</b>	<b>Direktionsbezirk Dresden</b>	<b>39 172</b>	<b>31 302</b>	<b>477</b>	<b>1,5</b>	<b>28 627</b>	<b>91,5</b>	<b>2 198</b>	<b>7,0</b>
14 7 13	Leipzig, Stadt	8 561	5 541	2 003	36,1	3 538	63,9	-	-
14 7 29	Leipzig	5 341	2 387	711	29,8	1 676	70,2	-	-
14 7 30	Nordsachsen	4 565	3 763	1 036	27,5	2 727	72,5	-	-
<b>14 7</b>	<b>Direktionsbezirk Leipzig</b>	<b>18 467</b>	<b>11 691</b>	<b>3 750</b>	<b>32,1</b>	<b>7 941</b>	<b>67,9</b>	-	-
<b>14</b>	<b>Sachsen</b>	<b>91 065</b>	<b>68 805</b>	<b>13 293</b>	<b>16,8</b>	<b>53 007</b>	<b>77,0</b>	<b>2 505</b>	<b>3,6</b>

1) Wert ergibt sich aus stofflicher Verwertung insgesamt zuzüglich Abgabe an andere Abwasserbehandlungsanlagen und Bestandsveränderung Zwischenlager

2) Klärschlammverordnung vom 15. April 1992 (BGBl. I S. 912), zuletzt geändert durch Artikel 4 der Verordnung vom 20. Oktober 2006 (BGBl. I S. 2298)

3) z. B. Kompostierung, Rekultivierung

4) Tonnen Trockenmasse

### 3. Klärschlammanfall je Einwohnerwert 2009 nach Kreisfreien Städten und Landkreisen

Schlüsselnummer	Kreisfreie Stadt Landkreis Direktionsbezirk Land	Anlagen insgesamt	Darunter mit Klärschlamm- anfall	Behandelte Einwohner- werte	Klärschlammanfall	
					insgesamt	je Einwohnerwert
					t TM <sup>1)</sup>	kg
		Anzahl				
14 5 11	Chemnitz, Stadt	5	5	251 289	7 379	29,4
14 5 21	Erzgebirgskreis	114	73	345 061	5 055	14,6
14 5 22	Mittelsachsen	125	101	441 888	8 024	18,2
14 5 23	Vogtlandkreis	78	64	278 343	5 019	18,0
14 5 24	Zwickau	71	64	388 907	7 949	20,4
<b>14 5</b>	<b>Direktionsbezirk Chemnitz</b>	<b>393</b>	<b>307</b>	<b>1 705 488</b>	<b>33 426</b>	<b>19,6</b>
14 6 12	Dresden, Stadt	5	5	655 214	19 472	29,7
14 6 25	Bautzen	74	60	399 117	7 747	19,4
14 6 26	Görlitz	45	30	378 248	4 987	13,2
14 6 27	Meißen	55	45	289 096	4 556	15,8
14 6 28	Sächsische Schweiz-Osterzgebirge	73	68	130 385	2 410	18,5
<b>14 6</b>	<b>Direktionsbezirk Dresden</b>	<b>252</b>	<b>208</b>	<b>1 852 060</b>	<b>39 172</b>	<b>21,2</b>
14 7 13	Leipzig, Stadt	3	3	518 268	8 561	16,5
14 7 29	Leipzig	65	32	276 284	5 341	19,3
14 7 30	Nordsachsen	52	47	231 817	4 565	19,7
<b>14 7</b>	<b>Direktionsbezirk Leipzig</b>	<b>120</b>	<b>82</b>	<b>1 026 369</b>	<b>18 467</b>	<b>18,0</b>
<b>14</b>	<b>Sachsen</b>	<b>765</b>	<b>597</b>	<b>4 583 917</b>	<b>91 065</b>	<b>19,9</b>

1) Tonnen Trockenmasse

#### 4. Klärschlamm entsorgung aus öffentlichen Abwasserbehandlungsanlagen 2009 nach Kreisfreien Städten und Landkreisen (in Tonnen Trockenmasse)

Schlüssel- nummer	Kreisfreie Stadt Landkreis Direktionsbezirk Land	Direkte Klärschlamm- entsorgung insgesamt <sup>1)</sup>	Stoffliche			
			zusammen	darunter Menge, die in ein anderes Bundesland verbracht wurde	in der Landwirtschaft nach AbfKlarV <sup>2)</sup>	darunter Menge, die in ein anderes Bundesland verbracht wurde
14 5 11	Chemnitz, Stadt	7 359	7 359	4 304	3 403	783
14 5 21	Erzgebirgskreis	4 724	3 879	53	-	-
14 5 22	Mittelsachsen	7 199	4 142	2 462	146	-
14 5 23	Vogtlandkreis	4 788	3 466	307	1 045	-
14 5 24	Zwickau	6 966	6 966	201	4 472	-
<b>14 5</b>	<b>Direktionsbezirk Chemnitz</b>	<b>31 036</b>	<b>25 812</b>	<b>7 327</b>	<b>9 066</b>	<b>783</b>
14 6 12	Dresden, Stadt	19 458	16 748	16 155	-	-
14 6 25	Bautzen	7 217	5 854	103	16	-
14 6 26	Görlitz	4 837	2 324	562	108	108
14 6 27	Meißen	4 321	4 321	2 499	353	346
14 6 28	Sächsische Schweiz- Osterzgebirge	2 055	2 055	1 039	-	-
<b>14 6</b>	<b>Direktionsbezirk Dresden</b>	<b>37 888</b>	<b>31 302</b>	<b>20 358</b>	<b>477</b>	<b>454</b>
14 7 13	Leipzig, Stadt	8 223	5 541	3 383	2 003	340
14 7 29	Leipzig	4 602	2 387	294	711	-
14 7 30	Nordsachsen	4 133	3 763	567	1 036	-
<b>14 7</b>	<b>Direktionsbezirk Leipzig</b>	<b>16 958</b>	<b>11 691</b>	<b>4 244</b>	<b>3 750</b>	<b>340</b>
<b>14</b>	<b>Sachsen</b>	<b>85 882</b>	<b>68 805</b>	<b>31 929</b>	<b>13 293</b>	<b>1 577</b>

1) ohne Abgabe an andere Abwasserbehandlungsanlagen und ohne Bestandsveränderung Zwischenlager

2) Klärschlammverordnung vom 15. April 1992 (BGBl. I S. 912), zuletzt geändert durch Artikel 4 der Verordnung vom 20. Oktober 2006 (BGBl. I S. 2298)

3) z. B. Kompostierung, Rekultivierung

Verwertung				Thermische Entsorgung		Schlüsselnummer
bei landschaftsbaulichen Maßnahmen <sup>3)</sup>	darunter Menge, die in ein anderes Bundesland verbracht wurde	sonstige stoffliche Verwertung	darunter Menge, die in ein anderes Bundesland verbracht wurde	zusammen	darunter Menge, die in ein anderes Bundesland verbracht wurde	
3 956	3 521	-	-	-	-	14 5 11
3 879	53	-	-	845	-	14 5 21
3 996	2 462	-	-	3 057	1 649	14 5 22
2 114	-	307	307	1 322	1 322	14 5 23
2 494	201	-	-	-	-	14 5 24
<b>16 439</b>	<b>6 237</b>	<b>307</b>	<b>307</b>	<b>5 224</b>	<b>2 971</b>	<b>14 5</b>
16 733	16 155	15	-	2 710	2 710	14 6 12
3 669	103	2 169	-	1 363	20	14 6 25
2 216	454	-	-	2 513	134	14 6 26
3 968	2 153	-	-	-	-	14 6 27
2 041	1 039	14	-	-	-	14 6 28
<b>28 627</b>	<b>19 904</b>	<b>2 198</b>	<b>-</b>	<b>6 586</b>	<b>2 864</b>	<b>14 6</b>
3 538	3 043	-	-	2 682	-	14 7 13
1 676	294	-	-	2 215	1 083	14 7 29
2 727	567	-	-	370	-	14 7 30
<b>7 941</b>	<b>3 904</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>5 267</b>	<b>1 083</b>	<b>14 7</b>
<b>53 007</b>	<b>30 045</b>	<b>2 505</b>	<b>307</b>	<b>17 077</b>	<b>6 918</b>	<b>14</b>

**5. Anzahl der Abwasserbehandlungsanlagen 2009 nach Kreisfreien Städten und Landkreisen sowie nach behandelten Einwohnerwerten**

Schlüsselnummer	Kreisfreie Stadt Landkreis Direktionsbezirk Land	Anlagen insgesamt	Behandelte Einwohnerwerte						
			Anzahl	unter 50	50 - 200	200 - 500	500 - 1 000	1 000 - 10 000	10 000 - 100 000
14 5 11	Chemnitz, Stadt	5	1	2	1	-	-	-	1
14 5 21	Erzgebirgskreis	114	16	31	18	10	28	11	-
14 5 22	Mittelsachsen	125	28	36	23	3	22	13	-
14 5 23	Vogtlandkreis	78	14	28	10	7	14	4	1
14 5 24	Zwickau	71	16	27	10	6	5	6	1
<b>14 5</b>	<b>Direktionsbezirk Chemnitz</b>	<b>393</b>	<b>75</b>	<b>124</b>	<b>62</b>	<b>26</b>	<b>69</b>	<b>34</b>	<b>3</b>
14 6 12	Dresden, Stadt	5	-	-	1	-	3	-	1
14 6 25	Bautzen	74	13	15	8	7	23	8	-
14 6 26	Görlitz	45	5	6	7	3	17	7	-
14 6 27	Meißen	55	7	19	13	4	5	7	-
14 6 28	Sächsische Schweiz-Osterzgebirge	73	7	10	22	9	22	3	-
<b>14 6</b>	<b>Direktionsbezirk Dresden</b>	<b>252</b>	<b>32</b>	<b>50</b>	<b>51</b>	<b>23</b>	<b>70</b>	<b>25</b>	<b>1</b>
14 7 13	Leipzig, Stadt	3	-	1	1	-	-	-	1
14 7 29	Leipzig	65	16	14	10	7	10	8	-
14 7 30	Nordsachsen	52	4	10	12	8	10	8	-
<b>14 7</b>	<b>Direktionsbezirk Leipzig</b>	<b>120</b>	<b>20</b>	<b>25</b>	<b>23</b>	<b>15</b>	<b>20</b>	<b>16</b>	<b>1</b>
<b>14</b>	<b>Sachsen</b>	<b>765</b>	<b>127</b>	<b>199</b>	<b>136</b>	<b>64</b>	<b>159</b>	<b>75</b>	<b>5</b>

## 6. Klärschlammanfall aus öffentlichen Abwasserbehandlungsanlagen 2009 und Entsorgungswege nach Wassereinzugsgebieten (in Tonnen Trockenmasse)

Wassereinzugsgebiet	Klärschlammanfall insgesamt <sup>1)</sup>	Darunter direkte Klärschlammentorgung insgesamt <sup>2)</sup>	Davon				
			thermische Entsorgung	stofflich verwertete Menge	davon		
					in der Landwirtschaft nach AbfKlärV <sup>3)</sup>	bei landschaftsbaulichen Maßnahmen <sup>4)</sup>	sonstige stoffliche Verwertung
532	282	275	-	275	-	275	-
537	26 982	26 450	2 710	23 740	268	23 443	29
538	7 147	6 504	1 363	5 141	362	2 610	2 169
53	34 411	33 229	4 073	29 156	630	26 328	2 198
541	17 493	16 898	54	16 844	7 241	9 603	-
542	9 480	8 512	3 848	4 664	146	4 518	-
549	3 898	3 341	1 155	2 186	913	1 273	-
54	30 871	28 751	5 057	23 694	8 300	15 394	-
561	7	-	-	-	-	-	-
565	250	-	-	-	-	-	-
566	18 951	17 542	5 434	12 108	4 255	7 546	307
567	66	-	-	-	-	-	-
56	19 274	17 542	5 434	12 108	4 255	7 546	307
582	3 676	3 570	1 142	2 428	108	2 320	-
58	3 676	3 570	1 142	2 428	108	2 320	-
<b>5</b>	<b>88 232</b>	<b>83 092</b>	<b>15 706</b>	<b>67 386</b>	<b>13 293</b>	<b>51 588</b>	<b>2 505</b>
674	2 833	2 790	1 371	1 419	-	1 419	-
67	2 833	2 790	1 371	1 419	-	1 419	-
<b>6</b>	<b>2 833</b>	<b>2 790</b>	<b>1 371</b>	<b>1 419</b>	<b>-</b>	<b>1 419</b>	<b>-</b>
<b>Insgesamt</b>	<b>91 065</b>	<b>85 882</b>	<b>17 077</b>	<b>68 805</b>	<b>13 293</b>	<b>53 007</b>	<b>2 505</b>

1) Wert ergibt sich aus stofflicher Verwertung insgesamt zuzüglich Abgabe an andere Abwasserbehandlungsanlagen und Bestandsveränderung Zwischenlager

2) ohne Abgabe an andere Abwasserbehandlungsanlagen und ohne Bestandsveränderung Zwischenlager

3) Klärschlammverordnung vom 15. April 1992 (BGBl. I S. 912), zuletzt geändert durch Artikel 4 der Verordnung vom 20. Oktober 2006 (BGBl. I S. 2298)

4) z. B. Kompostierung, Rekultivierung

## 7. Klärschlammanfall aus öffentlichen Abwasserbehandlungsanlagen 2009 und Entsorgungswege nach Größenklassen der Einwohnerwerte

Einwohnerwerte von ... bis unter ...	Anzahl der Abwasser- behandlungs- anlagen	Klärschlamm- anfall insgesamt <sup>1)</sup>	direkte Klärschlamm- entsorgung <sup>2)</sup>		darunter Menge,			
					die in ein anderes Bundesland verbracht wurde		die von anderen Abwasserbe- handlungsanlagen übernommen wurde	
			t TM <sup>4)</sup>	%	t TM <sup>4)</sup>	%	t TM <sup>4)</sup>	%
unter 50	75	55	-	-	-	-	-	-
50 - 200	124	260	1	1,0	-	-	-	-
200 - 500	62	314	14	1,0	-	-	-	-
500 - 1 000	26	236	51	21,6	9	17,6	-	-
1 000 - 2 000	28	503	120	23,9	23	19,2	2	1,7
2 000 - 10 000	41	3 102	2 667	86,0	425	15,9	112	4,2
10 000 - 30 000	21	6 089	5 291	86,9	1 482	28,0	650	12,3
30 000 - 100 000	13	10 123	10 150	100,3	2 426	23,9	1 064	10,5
100 000 und mehr	3	12 744	12 742	100,0	5 933	46,6	481	3,8
<b>Direktionsbezirk Chemnitz</b>	<b>393</b>	<b>33 426</b>	<b>31 036</b>	<b>92,8</b>	<b>10 298</b>	<b>33,2</b>	<b>2 309</b>	<b>7,4</b>
unter 50	32	16	2	12,5	-	-	-	-
50 - 200	50	85	5	5,9	-	-	-	-
200 - 500	51	268	35	13,1	-	-	-	-
500 - 1 000	23	276	72	26,1	-	-	11	15,3
1 000 - 2 000	30	710	384	54,1	117	30,5	21	5,5
2 000 - 10 000	40	3 607	3 101	86,0	889	28,7	266	8,6
10 000 - 30 000	17	5 965	5 980	100,3	2 490	41,6	501	8,4
30 000 - 100 000	8	8 819	8 879	100,7	861	9,7	161	1,8
100 000 und mehr	1	19 426	19 430	100,0	18 865	97,1	48	0,2
<b>Direktionsbezirk Dresden</b>	<b>252</b>	<b>39 172</b>	<b>37 888</b>	<b>96,7</b>	<b>23 222</b>	<b>61,3</b>	<b>1 008</b>	<b>2,7</b>
unter 50	20	5	-	-	-	-	-	-
50 - 200	25	38	-	-	-	-	-	-
200 - 500	23	102	-	-	-	-	-	-
500 - 1 000	15	175	-	-	-	-	-	-
1 000 - 2 000	4	219	138	63,0	-	-	-	-
2 000 - 10 000	16	1 077	541	50,2	57	10,5	14	2,6
10 000 - 30 000	10	3 656	3 405	93,1	474	13,9	335	9,8
30 000 - 100 000	6	4 654	4 651	99,9	1 413	30,4	284	6,1
100 000 und mehr	1	8 541	8 223	96,3	3 383	41,1	457	5,6
<b>Direktionsbezirk Leipzig</b>	<b>120</b>	<b>18 467</b>	<b>16 958</b>	<b>91,8</b>	<b>5 327</b>	<b>31,4</b>	<b>1 090</b>	<b>6,4</b>
unter 50	127	76	2	2,6	-	-	-	-
50 - 200	199	383	6	1,6	-	-	-	-
200 - 500	136	684	49	7,2	-	-	-	-
500 - 1 000	64	687	123	17,9	-	-	11	8,9
1 000 - 2 000	62	1 432	642	44,8	140	21,8	23	3,6
2 000 - 10 000	97	7 786	6 309	81,0	1 371	21,7	392	6,2
10 000 - 30 000	48	15 710	14 676	93,4	4 446	30,3	1 486	10,1
30 000 - 100 000	27	23 596	23 680	100,4	4 700	19,8	1 509	6,4
100 000 und mehr	5	40 711	40 395	99,2	28 181	69,8	986	2,4
<b>Sachsen</b>	<b>765</b>	<b>91 065</b>	<b>85 882</b>	<b>94,3</b>	<b>38 847</b>	<b>45,2</b>	<b>4 407</b>	<b>5,1</b>

1) Wert ergibt sich aus stofflicher Verwertung insgesamt zuzüglich Abgabe an andere Abwasserbehandlungsanlagen und Bestandsveränderung Zwischenlager

2) ohne Abgabe an andere Abwasserbehandlungsanlagen und ohne Bestandsveränderung Zwischenlager

3) Bestand Zwischenlagerung zum 31. Dezember 2009 minus Bestand Zwischenlagerung zum 1. Januar 2009

4) Tonnen Trockenmasse



Davon								Einwohnerwerte von ... bis unter ...
davon				Abgabe an andere Abwasser- behandlungs- anlagen		Bestandsveränderung Zwischenlagerung <sup>3)</sup>		
thermische Entsorgung		stofflich verwertete Menge insgesamt						
t TM <sup>4)</sup>	%	t TM <sup>4)</sup>	%	t TM <sup>4)</sup>	%	t TM <sup>4)</sup>	%	
-	-	-	-	55	100,0	-	-	unter 50
-	-	1	100,0	259	99,6	-	-	50 - 200
-	-	14	100,0	299	95,2	1	0,3	200 - 500
-	-	51	100,0	185	78,4	-	-	500 - 1 000
-	-	120	100,0	362	72,0	21	4,2	1 000 - 2 000
87	3,3	2 580	96,7	358	11,5	77	2,5	2 000 - 10 000
627	11,9	4 664	88,1	587	9,6	211	3,5	10 000 - 30 000
3 188	31,4	6 962	68,6	-	-	-27	-0,3	30 000 - 100 000
1 322	10,4	11 420	89,6	-	-	2	0,0	100 000 und mehr
<b>5 224</b>	<b>16,8</b>	<b>25 812</b>	<b>83,2</b>	<b>2 105</b>	<b>6,3</b>	<b>285</b>	<b>0,9</b>	<b>Direktionsbezirk Chemnitz</b>
-	-	2	100,0	14	87,5	-	-	unter 50
-	-	5	100,0	79	92,9	1	1,2	50 - 200
-	-	35	100,0	221	82,5	12	4,5	200 - 500
-	-	72	100,0	202	73,2	2	0,7	500 - 1 000
-	-	384	100,0	311	43,8	15	2,1	1 000 - 2 000
492	15,9	2 609	84,1	443	12,3	63	1,7	2 000 - 10 000
2 294	38,4	3 686	61,6	-	-	-15	-0,3	10 000 - 30 000
1 090	12,3	7 789	87,7	-	-	-60	-0,7	30 000 - 100 000
2 710	13,9	16 720	86,1	-	-	-4	0,0	100 000 und mehr
<b>6 586</b>	<b>17,4</b>	<b>31 302</b>	<b>82,6</b>	<b>1 270</b>	<b>3,2</b>	<b>14</b>	<b>0,0</b>	<b>Direktionsbezirk Dresden</b>
-	-	-	-	5	100,0	-	-	unter 50
-	-	-	-	38	100,0	-	-	50 - 200
-	-	-	-	102	100,0	-	-	200 - 500
-	-	-	-	168	96,0	7	4,0	500 - 1 000
-	-	138	100,0	81	37,0	-	-	1 000 - 2 000
-	-	541	100,0	462	42,9	74	6,9	2 000 - 10 000
1 132	33,2	2 273	66,8	251	6,9	-	-	10 000 - 30 000
1 453	31,2	3 198	68,8	3	0,1	-	-	30 000 - 100 000
2 682	32,6	5 541	67,4	-	-	318	3,7	100 000 und mehr
<b>5 267</b>	<b>31,1</b>	<b>11 691</b>	<b>68,9</b>	<b>1 110</b>	<b>6,0</b>	<b>399</b>	<b>2,2</b>	<b>Direktionsbezirk Leipzig</b>
-	-	2	100,0	74	97,4	-	-	unter 50
-	-	6	100,0	376	98,2	1	0,3	50 - 200
-	-	49	100,0	622	90,9	-	-	200 - 500
-	-	123	100,0	555	80,8	9	1,3	500 - 1 000
-	-	642	100,0	754	52,7	-	-	1 000 - 2 000
579	9,2	5 730	90,8	1 263	16,2	214	2,7	2 000 - 10 000
4 053	27,6	10 623	72,4	838	5,3	196	1,2	10 000 - 30 000
5 731	24,2	17 949	75,8	-	-	-87	-0,4	30 000 - 100 000
6 714	16,6	33 681	83,4	-	-	316	0,8	100 000 und mehr
<b>17 077</b>	<b>19,9</b>	<b>68 805</b>	<b>80,1</b>	<b>4 485</b>	<b>4,9</b>	<b>698</b>	<b>0,8</b>	<b>Sachsen</b>

### 8. Klärschlammabfall aus öffentlichen Abwasserbehandlungsanlagen 2008 und 2009 sowie Entsorgungswege nach Kreisfreien Städten und Landkreisen

Schlüsselnummer	Kreisfreie Stadt Landkreis Direktionsbezirk Land	Klärschlammabfall insgesamt <sup>1)</sup>		Veränderung 2009 zu 2008	Darunter direkte Klärschlamm-entsorgung <sup>2)</sup>		Veränderung 2009 zu 2008	thermische Entsorgung		Veränderung 2009 zu 2008
		2008	2009		2008	2009		2008	2009	
		t TM <sup>5)</sup>		%	t TM <sup>5)</sup>		%	t TM <sup>5)</sup>		%
14 5 11	Chemnitz, Stadt	6 743	7 379	9,4	6 406	7 359	14,9	-	-	-
14 5 21	Erzgebirgskreis	5 451	5 055	-7,3	5 197	4 724	-9,1	1 070	845	-21,0
14 5 22	Mittelsachsen	8 816	8 024	-9,0	8 155	7 199	-11,7	3 834	3 057	-20,3
14 5 23	Vogtlandkreis	5 230	5 019	-4,0	5 030	4 788	-4,8	1 115	1 322	18,6
14 5 24	Zwickau	8 316	7 949	-4,4	7 075	6 966	-1,5	-	-	-
<b>14 5</b>	<b>Direktionsbezirk Chemnitz</b>	<b>34 556</b>	<b>33 426</b>	<b>-3,3</b>	<b>31 863</b>	<b>31 036</b>	<b>-2,6</b>	<b>6 019</b>	<b>5 224</b>	<b>-13,2</b>
14 6 12	Dresden, Stadt	18 846	19 472	3,3	18 871	19 458	3,1	2 782	2 710	-2,6
14 6 25	Bautzen	7 481	7 747	3,6	6 945	7 217	3,9	303	1 363	349,8
14 6 26	Görlitz	4 639	4 987	7,5	4 724	4 837	2,4	2 229	2 513	12,7
14 6 27	Meißen	4 162	4 556	9,5	4 011	4 321	7,7	6	-	-100,0
14 6 28	Sächsische Schweiz-Osterzgebirge	2 483	2 410	-2,9	2 171	2 055	-5,3	-	-	-
<b>14 6</b>	<b>Direktionsbezirk Dresden</b>	<b>37 611</b>	<b>39 172</b>	<b>4,2</b>	<b>36 722</b>	<b>37 888</b>	<b>3,2</b>	<b>5 320</b>	<b>6 586</b>	<b>23,8</b>
14 7 13	Leipzig, Stadt	9 171	8 561	-6,7	8 220	8 223	0,0	2 427	2 682	10,5
14 7 29	Leipzig	5 694	5 341	-6,2	5 471	4 602	-15,9	2 187	2 215	1,3
14 7 30	Nordsachsen	4 476	4 565	2,0	3 979	4 133	3,9	431	370	-14,2
<b>14 7</b>	<b>Direktionsbezirk Leipzig</b>	<b>19 341</b>	<b>18 467</b>	<b>-4,5</b>	<b>17 670</b>	<b>16 958</b>	<b>-4,0</b>	<b>5 045</b>	<b>5 267</b>	<b>4,4</b>
<b>14</b>	<b>Sachsen</b>	<b>91 508</b>	<b>91 065</b>	<b>-0,5</b>	<b>86 255</b>	<b>85 882</b>	<b>-0,4</b>	<b>16 384</b>	<b>17 077</b>	<b>4,2</b>

1) Wert ergibt sich aus stofflicher Verwertung insgesamt zuzüglich Abgabe an andere Abwasserbehandlungsanlagen und Bestandsveränderung Zwischenlager

2) ohne Abgabe an andere Abwasserbehandlungsanlagen und ohne Bestandsveränderung Zwischenlager

3) Klärschlammverordnung vom 15. April 1992 (BGBl. I S. 912), zuletzt geändert durch Artikel 4 der Verordnung vom 20. Oktober 2006 (BGBl. I S. 2298)

4) z. B. Kompostierung, Rekultivierung

5) Tonnen Trockenmasse

stoffliche verwertete Menge		Davon											Schlüssel- nummer
		Ver- änderung 2009 zu 2008	davon										
			in der Land- wirtschaft nach AbfKlärV <sup>3)</sup>		Ver- änderung 2009 zu 2008	bei landschafts- baulichen Maßnahmen <sup>4)</sup>		Ver- änderung 2009 zu 2008	sonstige Verwertung		Ver- änderung 2009 zu 2008		
			2008	2009		2008	2009		2008	2009			
2008	2009	t TM <sup>5)</sup>		%	t TM <sup>5)</sup>		%	t TM <sup>5)</sup>		%			
6 406	7 359	14,9	3 474	3 403	-2,0	2 932	3 956	34,9	-	-	-	14 5 11	
4 127	3 879	-6,0	-	-	-	4 127	3 879	-6,0	-	-	-	14 5 21	
4 321	4 142	-4,1	6	146	2333,3	4 315	3 996	-7,4	-	-	-	14 5 22	
3 915	3 466	-11,5	579	1 045	80,5	2 773	2 114	-23,8	563	307	-45,5	14 5 23	
7 075	6 966	-1,5	2 333	4 472	91,7	4 742	2 494	-47,4	-	-	-	14 5 24	
<b>25 844</b>	<b>25 812</b>	<b>-0,1</b>	<b>6 392</b>	<b>9 066</b>	<b>41,8</b>	<b>18 889</b>	<b>16 439</b>	<b>-13,0</b>	<b>563</b>	<b>307</b>	<b>-45,5</b>	<b>14 5</b>	
16 089	16 748	4,1	-	-	-	16 074	16 733	4,1	15	15	-	14 6 12	
6 642	5 854	-11,9	-	16	x	4 643	3 669	-21,0	1 999	2 169	8,5	14 6 25	
2 495	2 324	-6,9	233	108	-53,6	2 262	2 216	-2,0	-	-	-	14 6 26	
4 005	4 321	7,9	458	353	-22,9	3 547	3 968	11,9	-	-	-	14 6 27	
2 171	2 055	-5,3	-	-	-	2 171	2 041	-6,0	-	14	x	14 6 28	
<b>31 402</b>	<b>31 302</b>	<b>-0,3</b>	<b>691</b>	<b>477</b>	<b>-31,0</b>	<b>28 697</b>	<b>28 627</b>	<b>-0,2</b>	<b>2 014</b>	<b>2 198</b>	<b>9,1</b>	<b>14 6</b>	
5 793	5 541	-4,4	3 280	2 003	-38,9	2 513	3 538	40,8	-	-	-	14 7 13	
3 284	2 387	-27,3	1 071	711	-33,6	2 213	1 676	-24,3	-	-	-	14 7 29	
3 548	3 763	6,1	343	1 036	202,0	3 205	2 727	-14,9	-	-	-	14 7 30	
<b>12 625</b>	<b>11 691</b>	<b>-7,4</b>	<b>4 694</b>	<b>3 750</b>	<b>-20,1</b>	<b>7 931</b>	<b>7 941</b>	<b>0,1</b>	-	-	-	<b>14 7</b>	
<b>69 871</b>	<b>68 805</b>	<b>-1,5</b>	<b>11 777</b>	<b>13 293</b>	<b>12,9</b>	<b>55 517</b>	<b>53 007</b>	<b>-4,5</b>	<b>2 577</b>	<b>2 505</b>	<b>-2,8</b>	<b>14</b>	

## 9. Klärschlamm Entsorgung 2006, 2007, 2008 und 2009

Merkmal	Einheit	2006	2007	2008	2009	Veränderung 2009 zu 2008 in %
Öffentliche Abwasserbehandlungsanlagen	Anzahl	832	799	784	765	-2,4
Klärschlammanfall insgesamt	t TM <sup>1)</sup>	106 490	98 455	91 508	91 065	-0,5
davon in der Landwirtschaft nach Klärschlammverordnung <sup>2)</sup>	t TM <sup>1)</sup>	4 983	8 645	11 777	13 293	12,9
darunter in einem anderen Bundesland	t TM <sup>1)</sup>	1 897	1 523	3 107	1 577	-49,2
bei landschaftsbaulichen Maßnahmen <sup>3)</sup>	t TM <sup>1)</sup>	81 608	69 797	55 517	53 007	-4,5
darunter in einem anderen Bundesland	t TM <sup>1)</sup>	29 385	31 846	20 490	30 045	46,6
sonstige stoffliche Verwertung	t TM <sup>1)</sup>	2 354	3 173	2 577	2 505	-2,8
darunter in einem anderen Bundesland	t TM <sup>1)</sup>	311	-	563	307	-45,5
thermische Entsorgung	t TM <sup>1)</sup>	10 228	11 289	16 384	17 077	4,2
darunter in einem anderen Bundesland	t TM <sup>1)</sup>	5 167	5 019	7 457	6 918	-7,2
Direkte Klärschlamm Entsorgung <sup>4)</sup> insgesamt	t TM <sup>1)</sup>	99 173	92 904	86 255	85 882	-0,4
darunter in einem anderen Bundesland	t TM <sup>1)</sup>	36 760	38 388	31 617	38 847	22,9
Bezug von anderen Abwasser- behandlungsanlagen	t TM <sup>1)</sup>	6 093	5 467	4 870	4 407	-9,5
Abgabe an andere Abwasser- behandlungsanlagen	t TM <sup>1)</sup>	6 284	5 647	4 966	4 485	-9,7
Bestandsveränderung Zwischenlager <sup>5)</sup>	t TM <sup>1)</sup>	1 033	- 96	287	698	143,2
Errechnete Klärschlammmenge je Einwohnerwert und Jahr	kg	22,1	21,1	19,7	19,9	1,0

1) Tonnen Trockenmasse

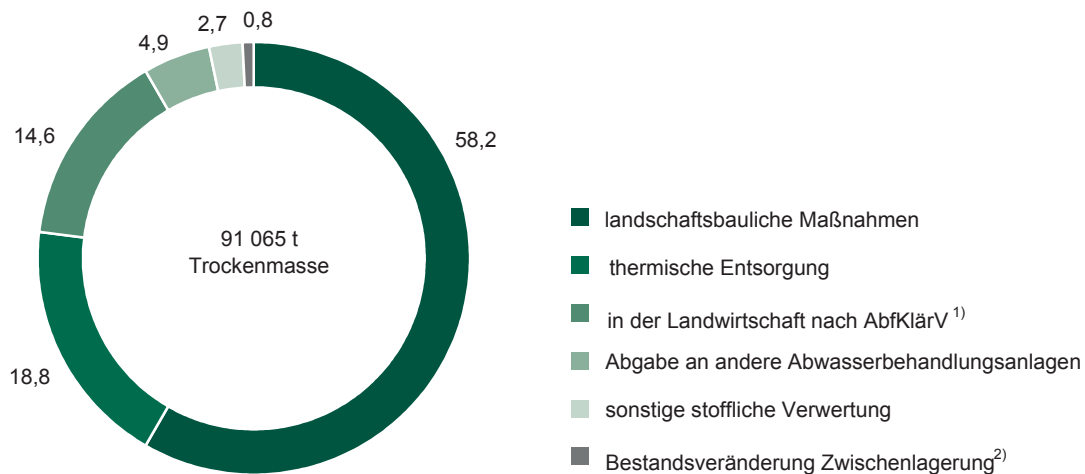
2) Klärschlammverordnung vom 15. April 1992 (BGBl. I S. 912), zuletzt geändert durch Artikel 4 der Verordnung vom 20. Oktober 2006 (BGBl. I S. 2298)

3) z. B. Kompostierung, Rekultivierung

4) ohne Abgabe an andere Abwasserbehandlungsanlagen und ohne Bestandsveränderung Zwischenlager

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

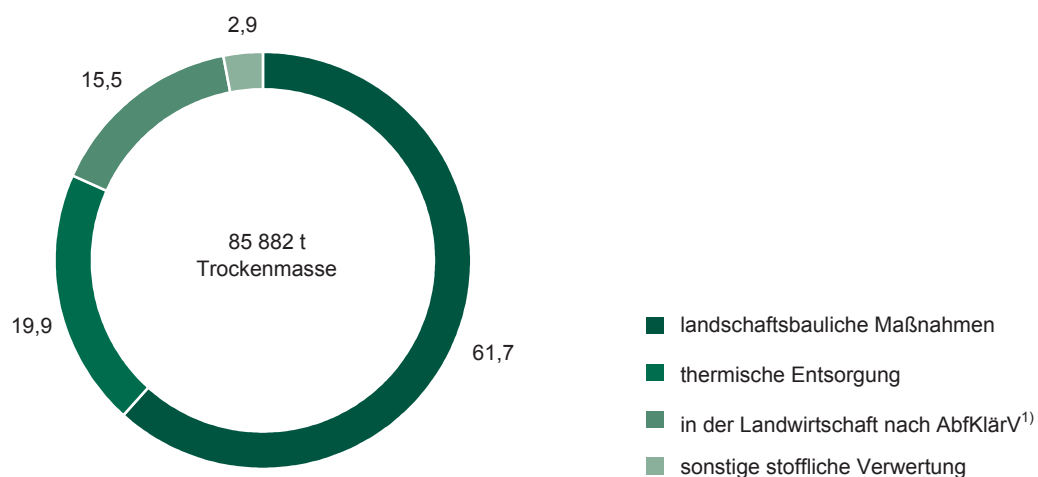
**Abb. 1 Klärschlamm entsorgung insgesamt in Sachsen 2009**  
in Prozent



1) Bestand Zwischenlagerung zum 31. Dezember 2009 minus Bestand Zwischenlagerung zum 1. Januar 2009

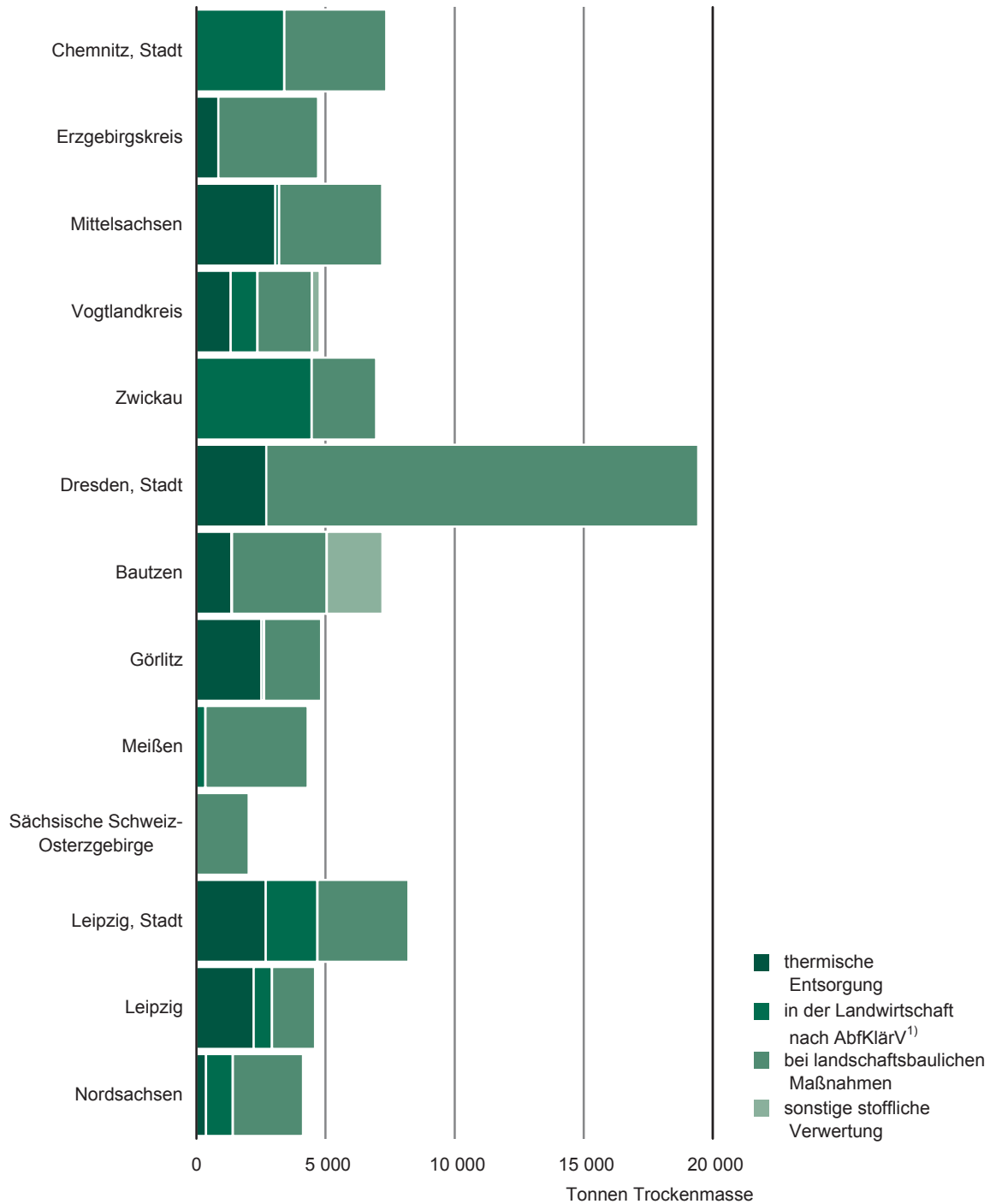
2) Klärschlammverordnung vom 15. April 1992 (BGBl. I S. 912), zuletzt geändert durch Artikel 4 der Verordnung vom 20. Oktober 2006 (BGBl. I S. 2298).

**Abb. 2 Direkte Klärschlamm entsorgung in Sachsen 2009**  
in Prozent



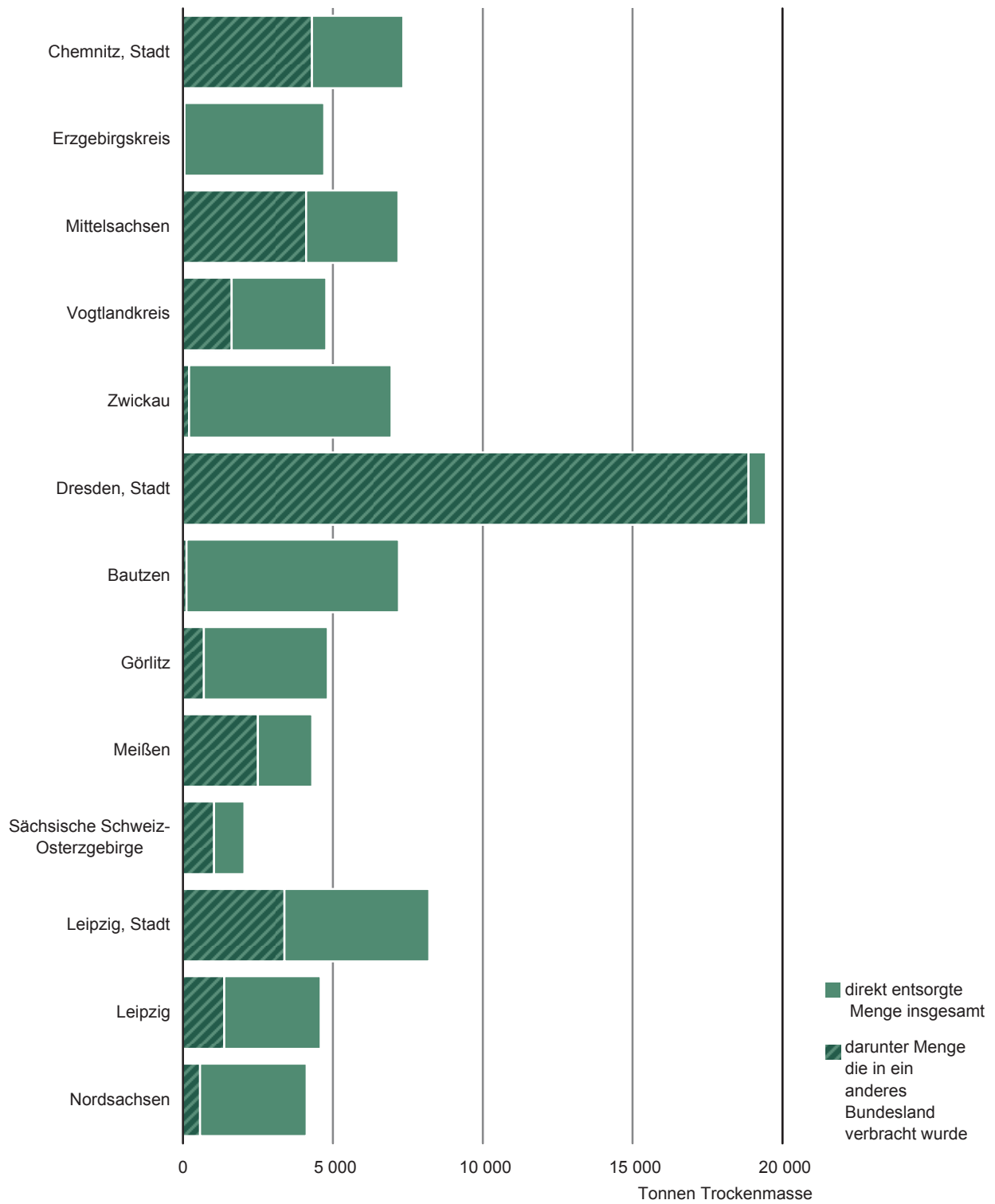
1) Klärschlammverordnung vom 15. April 1992 (BGBl. I S. 912), zuletzt geändert durch Artikel 4 der Verordnung vom 20. Oktober 2006 (BGBl. I S. 2298).

**Abb. 3 Direkte Klärschlamm entsorgung aus öffentlichen Abwasserbehandlungsanlagen in Sachsen 2009 nach Entsorgungswegen und nach Kreisfreien Städten und Landkreisen**

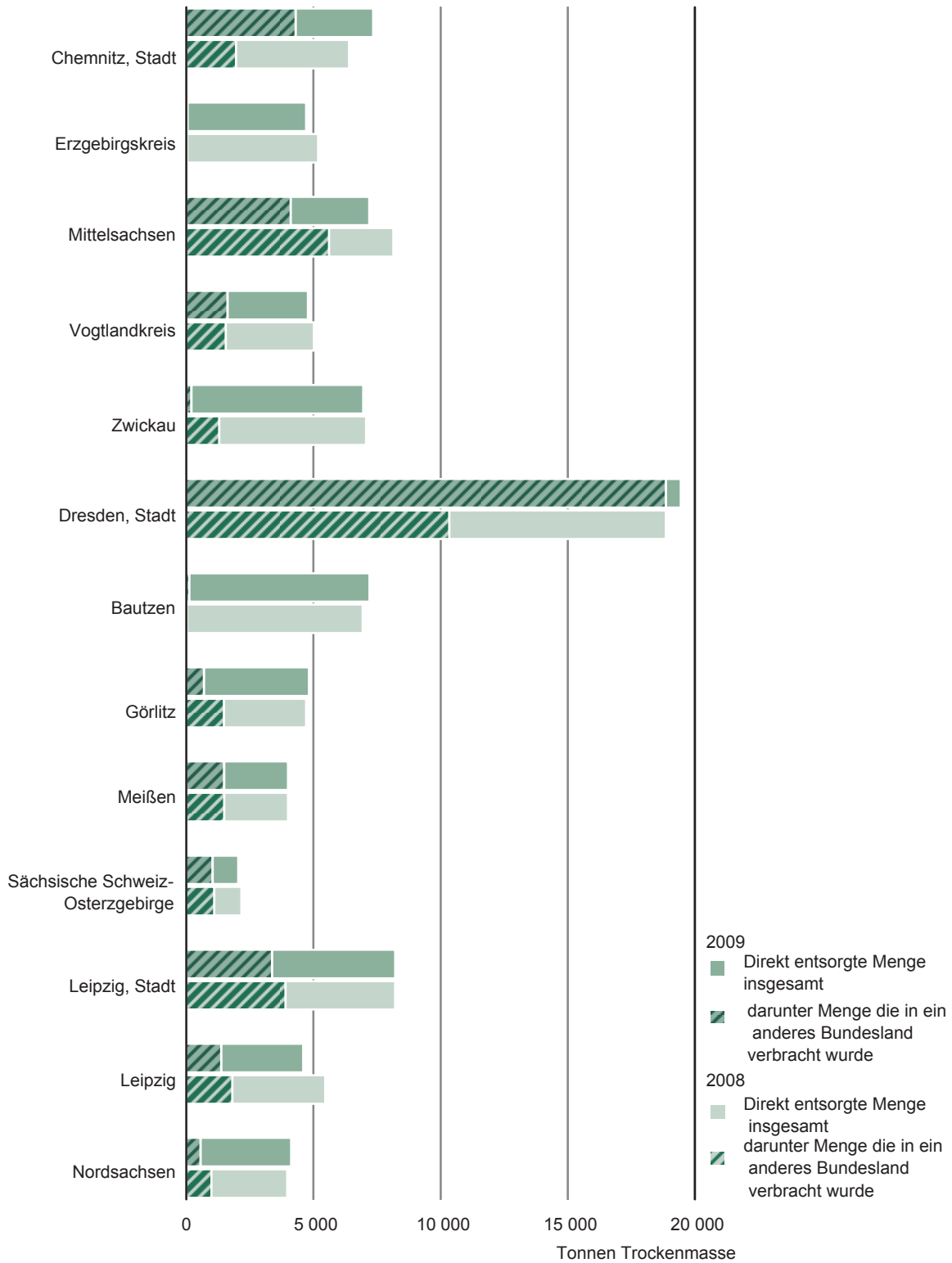


1) Klärschlammverordnung vom 15. April 1992 (BGBl. I S. 912), zuletzt geändert durch Artikel 4 der Verordnung vom 20. Oktober 2006 (BGBl. I S. 2298).

**Abb. 4 Direkte Klärschlamm entsorgung aus öffentlichen Abwasserbehandlungsanlagen in Sachsen 2009, darunter in ein anderes Bundesland verbrachte Menge nach Kreisfreien Städten und Landkreisen**

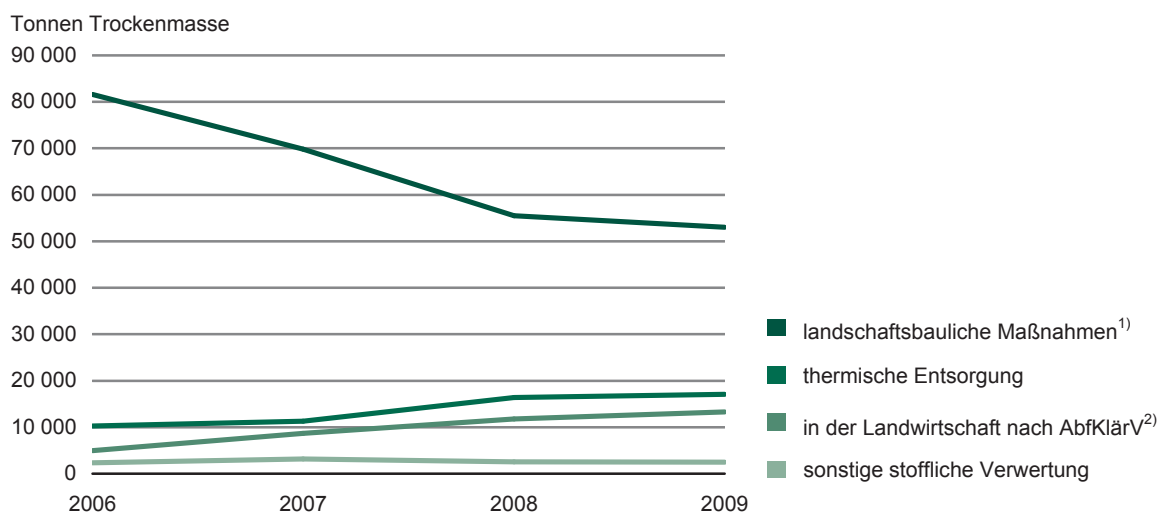


**Abb. 5 Direkte Klärschlammentsorgung aus öffentlichen Abwasserbehandlungsanlagen in Sachsen 2008 und 2009, darunter in ein anderes Bundesland verbrachte Menge nach Kreisfreien Städten und Landkreisen**

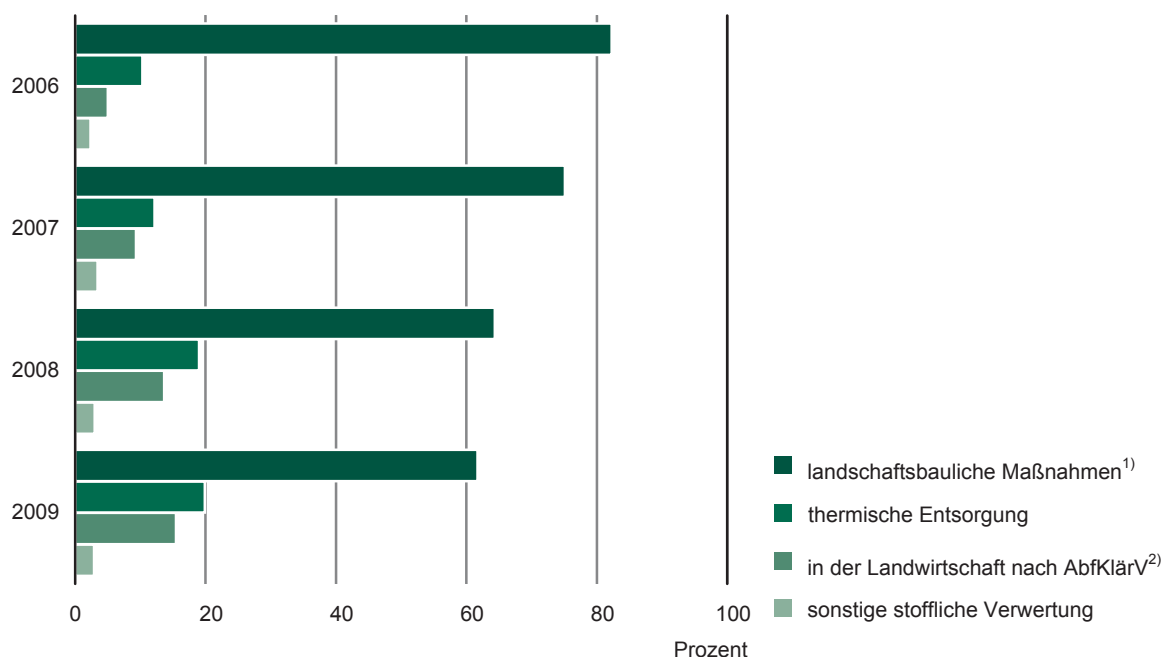




**Abb. 6 Direkte Klärschlammensorgung aus öffentlichen Abwasserbehandlungsanlagen in Sachsen 2006 bis 2009 nach dem Entsorgungsweg**



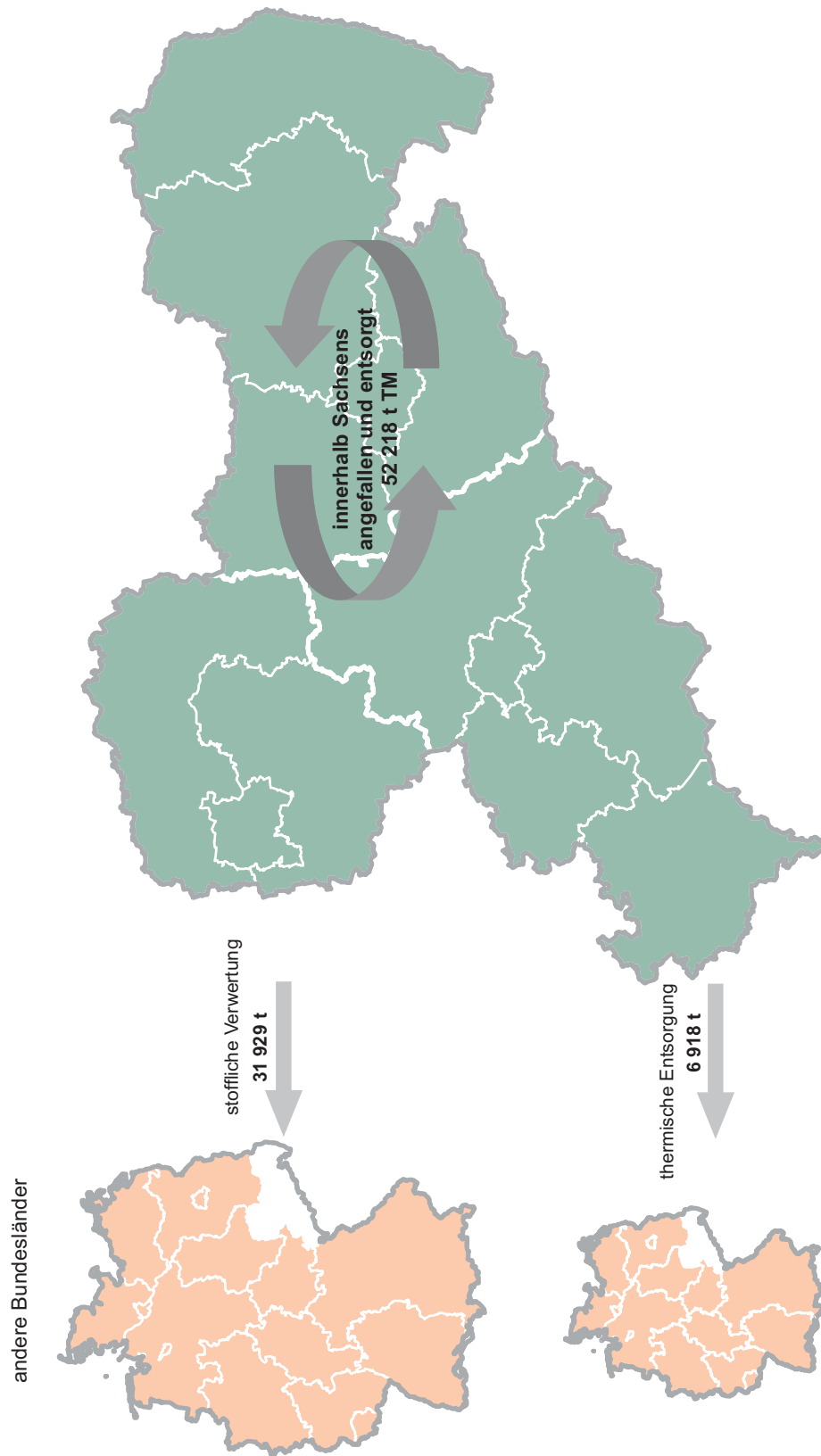
**Abb. 7 Direkte Klärschlammensorgung aus öffentlichen Abwasserbehandlungsanlagen in Sachsen 2006 bis 2009 nach dem Entsorgungsweg**



1) z.B. Kompostierung, Rekultivierung

2) Klärschlammverordnung vom 15. April 1992 BGBl. I S. 912), zuletzt geändert durch Artikel der Verordnung vom 20. Oktober 2006 (BGBl. I S. 2298)

Abb. 8 Klärschlammbehandlung in Sachsen sowie Verbringung in andere Bundesländer 2009



**Erhebung der öffentlichen  
Abwasserentsorgung 2009  
- Klärschlamm -**

**7KS**

Statistisches Landesamt  
des Freistaates Sachsen  
Referat 322 - Umwelt  
Macherstr. 63  
01917 Kamenz

Statistisches Landesamt Postfach 1105 01911 Kamenz  
322-132214-7KS

**Rücksendung bitte bis**

Ansprechpartner/-in für Rückfragen (freiwillige Angabe)

Name:

Telefon oder E-Mail:

Sie erreichen uns über

Telefon:

Telefax:

E-Mail: [wasser@statistik.sachsen.de](mailto:wasser@statistik.sachsen.de)

Vielen Dank für Ihre Mitarbeit.

Sst 1-9

Identnummer

AGS-Schlüssel

(bei Rückfragen bitte angeben)

Falls Anschrift oder Firmierung nicht mehr zutreffen, bitte auf der Rückseite korrigieren.

**Hinweise zum Ausfüllen**

Für **jede** Abwasserbehandlungsanlage, in die mindestens 20 Einwohner einleiten, bitte einen Vordruck ausfüllen (ggf. Vordrucke nachfordern bzw. kopieren). **Nicht** zu den Abwasserbehandlungsanlagen im Sinne der Erhebung zählen Rechen- und Siebanlagen, Fettabscheider und Leichtflüssigkeitsabscheider sowie Kleinkläranlagen. Angaben ggf. sorgfältig schätzen.

**Klärschlammmentsorgung 2009 aus biologischen Abwasserbehandlungsanlagen**

Name und Standort der Abwasserbehandlungsanlage

angeschlossene Einwohner

angeschlossene Einwohnerequivalente<sup>1)</sup>

**1. Direkte Entsorgungswege**

(ohne Abgabe an andere Abwasserbehandlungsanlagen → Pos.2)

**1.1 Stoffliche Verwertung zusammen**

(= 1.1.1 + 1.1.2 + 1.1.3 + 1.1.4)

**1.1.1 in der Landwirtschaft nach Klärschlammverordnung<sup>3)</sup>**

**1.1.2 bei landschaftsbaulichen Maßnahmen  
(z.B. Rekultivierung)**

**1.1.3 Kompostierung**

**1.1.4 sonstige stoffliche Verwertung (z.B. Erzeugung von  
Sekundärrohstoffdünger, (Pellet)-Vergasung,  
Baustoffe, Vererdung)**  
Bitte Art der Verwertung nennen!

**1.2 Thermische Entsorgung (Mono-, Mitverbrennung)**

**(Direkte) Klärschlammmentsorgung insgesamt**

(= 1.1 + 1.2)

darunter: Bezug von anderen Abwasserbehandlungsanlagen<sup>4)</sup>

**2. Abgabe an andere Abwasserbehandlungsanlagen (t TM)**

Name der Anlage(n)

**3a. Bestand Zwischenlager zum 1.1.2009 (in t TM)**

**3b. Bestand Zwischenlager zum 31.12.2009 (in t TM)**

**4. Klärschlammbehandlung Mengenangabe in Tonnen Trockenmasse<sup>2)5)</sup>**

anaerobe Faulung/aerobe Stabilisierung (biologisch)	Kalkkonditionierung (chemisch)	Wärmetrocknung (thermisch)	sonstige Behandlung (nähere Bezeichnung)

1) Einwohnerequivalent ist der Vergleichswert von gewerblichem oder industriellem Schmutzwasser mit häuslichem Schmutzwasser, bezogen auf einen fünftägigen Biochemischen Sauerstoffbedarf des Abwassers von 60g/ (Einwohner \* Tag).

2) Trockenmasse ist die Masse des Klärschlammes ohne Wasseranteil.

3) Klärschlammverordnung vom 15. April 1992 (BGBl. I S. 912), zuletzt geändert durch Artikel 4 der Verordnung vom 20. Oktober 2006 (BGBl. I S. 2298).

4) ohne Fäkalschlamm bzw. Klärschlamm aus Hauskläranlagen

5) Summe Klärschlammbehandlung = direkte Klärschlammmentsorgung insgesamt + Bestand Zwischenlager 31.12.2009 (Punkt 3b)

Bitte zurücksenden an

Statistisches Landesamt des  
Freistaates Sachsen  
Referat 322 - Umwelt/Wasser  
Garnisonsplatz 10  
Postfach 1105  
01911 Kamenz

Bitte aktualisieren Sie Ihre Anschrift, falls erforderlich.

Name und Anschrift

Bemerkungen

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

## Unterrichtung nach § 17 Bundesstatistikgesetz

### Zweck, Art und Umfang der Erhebung

Die Erhebung über Klärschlamm ist Teil der Erhebung über die öffentliche Abwasserentsorgung und wird ab 2006 jährlich bei Anstalten und Körperschaften sowie Unternehmen und anderen Einrichtungen, die Anlagen der öffentlichen Abwasserentsorgung betreiben, durchgeführt. Sie dient dem regelmäßigen Überblick über die Verwertung und den Verbleib des Klärschlammes. Diese Erhebung umfasst die Mengendaten über Verwertung und Verbleib des Klärschlammes. Angaben nach § 7 Absatz 2 Nummer 7 Umweltstatistikgesetz (UStatG) über Behandlung, Beschaffenheit und die für die Aufbringung genutzte Fläche werden im Rahmen der Berichtspflichten nach § 7 Klärschlammverordnung (AbfKlärV) als Sekundärdaten bei den für den Vollzug der AbfKlärV fachlich zuständigen Behörden ermittelt.

### Rechtsgrundlagen

Umweltstatistikgesetz (UStatG) vom 16. August 2005 (BGBl. I S. 2446), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 17. März 2009 (BGBl. I S. 550) geändert worden ist, in Verbindung mit dem Bundesstatistikgesetz (BStatG) vom 22. Januar 1987 (BGBl. I S. 462, 565), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 7. September 2007 (BGBl. I S. 2246) geändert worden ist. Erhoben werden die Mengendaten über Verwendung und Verbleib des Klärschlammes nach § 7 Absatz 2 Nummer 7 UStatG.

### Auskunftspflicht

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 Inhaber oder Inhaberinnen oder Leitungen der genannten Anlagen auskunftspflichtig. Nach § 15 Absatz 6 BStatG haben Widerspruch und Anfechtungsklage gegen die Aufforderung zur Auskunftserteilung keine aufschiebende Wirkung.

### Geheimhaltung

Die erhobenen Einzelangaben werden nach § 16 BStatG grundsätzlich geheim gehalten. Nur in ausdrücklich gesetzlich geregelten Ausnahmefällen dürfen Einzelangaben über-

mittelt werden. Die statistischen Ämter der Länder dürfen nach § 16 Absatz 2 UStatG die Ergebnisse veröffentlichen, auch soweit Tabellenfelder nur einen einzigen Fall ausweisen.

Nach § 16 Absatz 6 BStatG ist es auch zulässig, den Hochschulen oder sonstigen Einrichtungen mit der Aufgabe unabhängiger wissenschaftlicher Forschung für die Durchführung wissenschaftlicher Vorhaben Einzelangaben zur Verfügung zu stellen, wenn diese so anonymisiert sind, dass sie nur mit unverhältnismäßig großen Aufwand an Zeit, Kosten und Arbeitskraft den Befragten oder Betroffenen zugeordnet werden können.

Die Pflicht zur Geheimhaltung besteht auch für Personen, die Empfänger von Einzelangaben sind. Eine Übermittlung von Einzelangaben mit Namen und Anschrift ist ausgeschlossen.

### Hilfsmerkmale, laufende Nummern/Ordnungnummern, Löschung und Statistikregister

Name, Bezeichnung und Anschrift der Auskunftspflichtigen, Name Telefonnummer und E-Mail-Adresse der für eventuelle Rückfragen zur Verfügung stehenden Personen sind Hilfsmerkmale, die lediglich der technischen Durchführung der Erhebung dienen. Die Fragebogen mit den Hilfsmerkmalen werden nach Abschluss der nächsten Erhebung vernichtet.

Die verwendete Identnummer dient der Unterscheidung der in die Erhebung einbezogenen Unternehmen und anderen Einrichtungen, Anstalten und Körperschaften und der rationellen Aufbereitung der Erhebung. Sie besteht aus einer laufenden, frei vergebenen, jedoch länderspezifischen Nummer.

Name und Anschrift der Unternehmen und anderen Einrichtungen, Anstalten und Körperschaften sowie die Identnummer werden zur Führung des Unternehmensregisters für statistische Verwendungszwecke (Statistikregister) verwendet. Rechtsgrundlagen hierfür sind § 13 BStatG und die Verordnung (EG) Nr. 177/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 20. Februar 2008 zur Schaffung eines gemeinsamen Rahmens für Unternehmensregister für statistische Zwecke und zur Aufhebung der Verordnung (EWG) Nr. 2186/93 des Rates (ABl. Nr. L 61 vom 5.3.2008, S.6).



**Herausgeber:**

Statistisches Landesamt des Freistaates Sachsen

**Redaktion:**

Statistisches Landesamt des Freistaates Sachsen

**Gestaltung und Satz:**

Statistisches Landesamt des Freistaates Sachsen

**Druck:**

Staatsbetrieb Sächsische Informatik Dienste

**Redaktionsschluss:**

Januar 2011

**Bezug:**

Statistisches Landesamt des Freistaates Sachsen

Hausanschrift: Macherstraße 63, 01917 Kamenz

Postanschrift: Postfach 11 05, 01911 Kamenz

Telefon: +49 3578 33-1424

Fax: +49 3578 33-1499

E-Mail: [vertrieb@statistik.sachsen.de](mailto:vertrieb@statistik.sachsen.de)

[www.statistik.sachsen.de/shop](http://www.statistik.sachsen.de/shop)

**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. Missbräuchlich 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, 2011

Auszugsweise Vervielfältigung und Verbreitung mit Quellenangabe gestattet.

ISSN 1435-8824