

# Entwicklung der Klärschlammdatenerfassung

**Möglichkeiten zur Integration und Umsetzung von Datenerhebungen verschiedener Rechtsbereiche**



# Rechtliche Grundlagen der Datenerhebung

## ■ Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz (KrW-/AbfG)

vom 22. September 1994 zuletzt geändert am 11. August 2009

### ■ § 19 Abfallwirtschaftskonzepte und Abfallbilanzen

- Satz 1: Die öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger im Sinne des § 15 haben Abfallwirtschaftskonzepte und Abfallbilanzen über die Verwertung und die Beseitigung der in ihrem Gebiet anfallenden und ihnen zu überlassenden Abfälle zu erstellen.

## ■ Abfallgesetz des Landes Sachsen-Anhalt (AbfG LSA)

vom 10. März 1998 zuletzt geändert am 22. Dezember 2004

### ■ § 9 Abfallbilanz

- darunter auch „Abfälle aus öffentlichen Abwasserbehandlungsanlagen“.

## ■ Klärschlammverordnung (AbfKlärV)

vom 15. April 1992 zuletzt geändert am 29. Juli 2009

## ■ RL 86/278/EWG: Klärschlammrichtlinie - Artikel 17

Richtlinie des Rates 86/278/EWG über den Schutz der Umwelt und insbesondere der Böden bei der Verwendung von Klärschlamm in der Landwirtschaft vom 12. Juni 1986

# Rechtliche Grundlage für den Nachweis der Klärschlammverwertung in der Landwirtschaft

## Klärschlammverordnung (AbfKlärV)

vom 15. April 1992

### § 7 Nachweispflichten

**(7) Betreiber von Abwasserbehandlungsanlagen führen Register, in denen folgende Angaben enthalten sind:**

1. erzeugte Schlammengen und die an die Landwirtschaft gelieferten Schlammengen (in Tonnen Trockenmasse),
2. Eigenschaften der Klärschlämme gemäß § 3 Abs. 5,
3. Art der Behandlung der Klärschlämme,
4. Name und Anschrift der Empfänger der Schlämme, schlagspezifische Bezeichnung der Aufbringungsfläche, geordnet nach Flurstücksnummer,
5. Ergebnisse über die durchgeführten Bodenuntersuchungen, gegliedert nach Schlägen und geordnet nach Flurstücksnummer.

**Die Betreiber von Abwasserbehandlungsanlagen leiten diese Angaben bis zum 31. März des Folgejahres für das vorherige Kalenderjahr an die für den Vollzug der Klärschlammverordnung fachlich zuständigen Behörden weiter.**

# Rechtliche Grundlage für den Nachweis der Klärschlammverwertung in der Landwirtschaft

## Klärschlammverordnung (AbfKlärV)

vom 15. April 1992

### § 7 Nachweispflichten

- (8) Die für den Vollzug der Klärschlammverordnung zuständigen Behörden übermitteln die Angaben nach Absatz 7 Nr. 1 bis 3 bis zum 31. August eines Folgejahres für das vorherige Kalenderjahr an die zuständigen obersten Landesbehörden.

Die Länder leiten die zusammengefaßten Daten an den Bundesminister für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit. Der Bundesminister für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit erstellt auf Grundlage der von den Ländern übermittelten Angaben alle vier Jahre, erstmalig im Jahr 1991, einen zusammenfassenden Bericht für die Kommission der Europäischen Gemeinschaften.

# Nutzung der erhobenen Daten

- **Abfallbilanzen des Landes Sachsen-Anhalt**
- **Berichtspflichten nach § 7 AbfKlärV**
- **Berichtspflichten der Bundesländer nach AbfKlärV an das BMU**
- **Länderzuarbeiten im Rahmen der Berichtspflicht an die EU, z.B.**
  - **RL 86/278/EWG: Klärschlammrichtlinie - Artikel 17**  
Richtlinie des Rates 86/278/EWG über den Schutz der Umwelt und insbesondere der Böden bei der Verwendung von Klärschlamm in der Landwirtschaft
  - **RL 91/271/EWG: Kommunalabwasserrichtlinie - Artikel 15(4) und 16**  
Richtlinie 91/271/EWG des Rates über die Behandlung von kommunalem Abwasser
- **Umweltstatistiken**

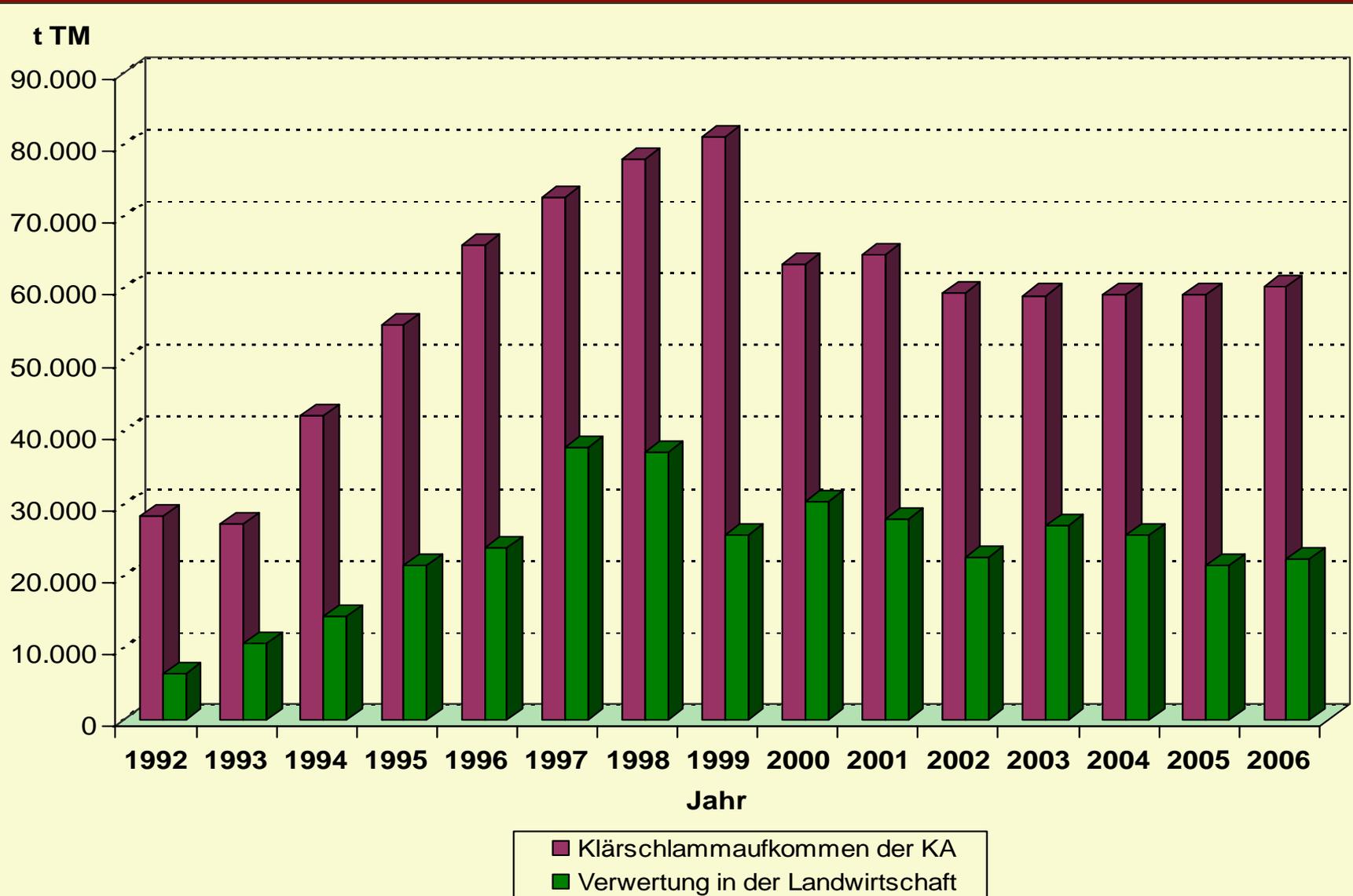
# Abfallbilanz 2007 für das Land Sachsen-Anhalt

## Aufkommen an Abfällen aus öffentlichen Abwasserbehandlungsanlagen

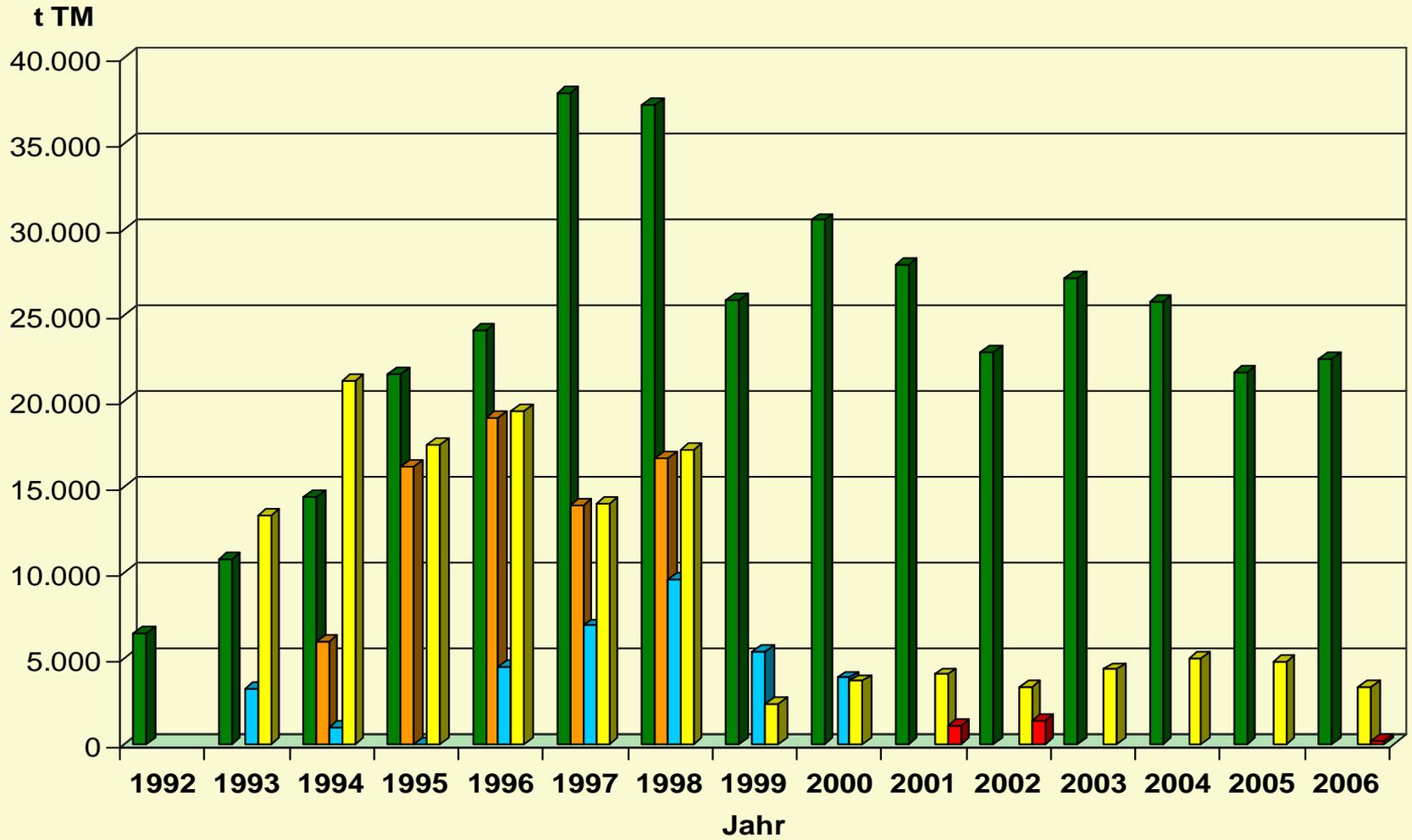
ÖRE-Nr.	Öffentlich-rechtlicher Entsorgungsträger	Sieb- und Rechenrückstände	Sandfangrückstände	Schlämme aus der Behandlung von kommunalem Abwasser	Fäkalschlamm	Summe
		19 08 01	19 08 02	19 08 05	20 03 04	
		[Mg TS/a]	[Mg TS/a]	[Mg TS/a]	[Mg TS/a]	[Mg TS/a]
1	Dessau-Roßlau					
2	Halle/Saale	285	1.019	4266,84 *	139	5.709
3	Magdeburg		38			38
81	Altmarkkreis Salzwedel	28	74			102
82	Anhalt-Bitterfeld	176	150			326
83	Börde	244				244
84	AW SAS Burgenlandkreis	561	1.126			1.687
85	Abfallzweckverband Nordharz					
86	Jerichower Land					
87	Mansfeld-Südharz					
88	Saalekreis					
89	Salzlandkreis	52				52
90	Stendal	158		34		192
91	Wittenberg					
	<b>Sachsen Anhalt</b>	<b>1.503</b>	<b>2.407</b>	<b>4.301</b>	<b>139</b>	<b>8.350</b>

\* Verwertung (Rekultivierung und therm. Verwertung)

# Klärschlammaufkommen und landwirtschaftliche Verwertung



# Klärschlammmentsorgung in Sachsen-Anhalt



Landbau

Landschaftsbau

sonst.Verw.

Deponie

Thermische Behandlung

# Ausgangssituation

## ■ Umweltstatistikgesetz (UStaG) vom 16.8.2005 (BGBl. I Nr. 50 vom 19.08.2005 S. 2446)

### ➤ § 7 - Erhebung der öffentlichen Wasserversorgung und der öffentlichen Abwasserbeseitigung

- Ziffer 7 - Klärschlamm nach Menge, Behandlung, Beschaffenheit, Verbleib und Verwertung sowie die für das Aufbringen genutzte Fläche.
- Die Erhebung nach Satz 1 Nr. 7 erfolgt jährlich, beginnend mit dem Berichtsjahr 2006.

## ■ Novellierung der Klärschlammverordnung (AbfKlärV) vom 15.4.1992 (BGBl. I Nr. 21 vom 28.04.1992 S. 912) zuletzt geändert am 20. Oktober 2006 durch Artikel 4 der Verordnung zur Vereinfachung der abfallrechtlichen Überwachung (BGBl. I Nr. 48 vom 26.10.2006 S. 2298)

### ➤ § 7 – Nachweispflichten

# Überschneidung der Datenerhebung für Klärschlamm in Rechtsvorschriften

Datenerhebung durch:		Klärschlamm aus der biologischen Abwasserbehandlung im Jahr 2006 (ausgenommen Rechen-, Sieb- und Sandfanggut)	
AbfKlärV (§7Abs. 8 - Bericht)	AbfKLärV (§7Abs. 1- Lieferschein)	UStatG	<b>1. Klärschlammbehandlung</b>
			Bitte alle angewandten Behandlungsarten in dieser Anlage angeben, auch wenn nur Teilströme betroffen sind (Mehrfachnennung)
			1.1 Biologische Behandlung 162 <input type="text"/>
			1.2 chemische Behandlung 163 <input type="text"/>
			1.3 thermische Behandlung 164 <input type="text"/>
			1.4 Entseuchung ??? <input type="text"/>
			1.5 langfristige Lagerung ??? <input type="text"/>
			1.6 sonstige Behandlung 167 <input type="text"/>
			1.7 keine Behandlung 168 <input type="text"/>
			<b>2. Klärschlammverbleib (Entsorgung und Verwertung)</b>
			2.1 Klärschlammaufkommen 2006 insgesamt 172 <input type="text"/>
			darunter Teilmenge des Klärschlammes der
			2.1.1 in ein anderes Bundesland bzw. ins Ausland verbracht wurde 176 <input type="text"/>
			2.1.2 von anderen Abwasserbehandlungsanlagen übernommen wurde 177 <input type="text"/>
			2.2 in der Landwirtschaft nach Klärschlammverordnung 172 <input type="text"/>
			2.3 bei landschaftsbaulichen Maßnahmen (z.B. Rekultivierung) 174 <input type="text"/>
			2.4 sonstige stoffliche Verwertung (z.B. Klärgasanlagen, Baustoffe) 177 <input type="text"/>
			2.5 thermische Entsorgung (Monoverbrennung, Mitverbrennung) 178 <input type="text"/>
			2.6 Deponierung 171 <input type="text"/>
			2.7 Abgabe an eine andere Abwasserbehandlungsanlage 178 <input type="text"/>
			2.8 Zwischenlagerung (nur Klärschlamm, der 2006 keiner weiteren 179 <input type="text"/>

Trockenmasse  
- Tonnen -

# Überschneidung der Datenerhebung für Klärschlamm in Rechtsvorschriften

## 3. Beschaffenheit des in der Landwirtschaft verwerteten Klärschlammes (Schadstoffgehalte)

Bitte geben Sie für alle Parameter den Mittelwert (gewogenes arithmetisches Mittel) der Schadstoffgehalte an (Mehrfachnennung möglich)

mg/kg TM

3.1	Blei	<input type="text"/>
3.2	Cadmium	<input type="text"/>
3.3	Chrom	<input type="text"/>
3.4	Kupfer	<input type="text"/>
3.5	Nickel	<input type="text"/>
3.6	Quecksilber	<input type="text"/>
3.7	Zink	<input type="text"/>
3.8	AOX	<input type="text"/>
3.9	PCB	<input type="text"/>
3.10	PCB 28	<input type="text"/>
3.11	PCB 52	<input type="text"/>
3.12	PCB 101	<input type="text"/>
3.13	PCB 138	<input type="text"/>
3.14	PCB 153	<input type="text"/>
3.15	PCB 180	<input type="text"/>
3.16	PCDD/PCDF	<input type="text"/>

# Überschneidung der Datenerhebung für Klärschlamm in Rechtsvorschriften

	3.17	Gesamtstickstoff (N)	<input type="text"/>
	3.18	Ammoniumstickstoff (NH <sub>4</sub> -N)	<input type="text"/>
	3.19	Phosphor (P)	<input type="text"/>
	3.20	Phosphat (P <sub>2</sub> O <sub>2</sub> )	<input type="text"/>
	3.21	Kaliumoxid (K <sub>2</sub> O)	<input type="text"/>
	3.22	Calciumoxid (CaO)	<input type="text"/>
	3.23	Magnesiumoxid (MgO)	<input type="text"/>
	3.24	pH- Wert	<input type="text"/>
	3.25	bas. wirks. Stoffe	<input type="text"/>
			<input style="text-align: center; width: 50px;" type="text" value="%"/>
	3.26	Trockensubstanz	<input type="text"/>
	3.27	Organische Substanz	<input type="text"/>
<b>4. Bodengehalte</b>			
			<input style="text-align: center; width: 50px;" type="text" value="mg/kg TM"/>
	4.1	Blei	<input type="text"/>
	4.2	Cadmium	<input type="text"/>
	4.3	Chrom	<input type="text"/>
	4.4	Kupfer	<input type="text"/>
	4.5	Nickel	<input type="text"/>
	4.6	Quecksilber	<input type="text"/>
	4.7	Zink	<input type="text"/>

# Das Formular 7K in Sachsen-Anhalt

## - Deckblatt und Hinweise -

**Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt**

**Erhebung über die öffentliche Abwasserbeseitigung 2009**

**Angaben über Abwasserbehandlungsanlagen**

Rücksendedatum bitte bis spätestens:

\_\_\_\_\_

AnsprechpartnerIn für Rückfragen (freiwillige Angabe)

Name: \_\_\_\_\_

Telefon: \_\_\_\_\_

Fax: \_\_\_\_\_

E-Mail: \_\_\_\_\_

Ort, Datum, Unterschrift

\_\_\_\_\_



**SACHSEN-ANHALT**

# 7K

Statistisches Landesamt  
Sachsen-Anhalt  
Dezernat 33  
Postfach 20 11 56  
**06012 Halle (Saale)**

Bei Rückfragen erreichen Sie uns unter Tel.: 0345/ 2318 - 0

AnsprechpartnerIn  
Frau Staudte 0345/ 2318 - 335  
Frau Friedrich 0345/ 2318 - 332

Fax.: 0345/ 2318 - 923  
E-Mail: [staudte@staab.mj.sachsen-anhalt.de](mailto:staudte@staab.mj.sachsen-anhalt.de)

**Vielen Dank  
für Ihre Mitarbeit!**

Ident.- Nummer  
(bei Rückfragen bitte angeben)

\_\_\_\_\_

Falls Anschrift oder Firmierung nicht mehr zutrifft, bitte korrigieren

### Hinweise zum Ausfüllen

- \* Für jede Abwasserbehandlungsanlage bitte einen Vordruck auf füllen (ggf. Vordrucke nachfordern)
- \* Nicht zu den Abwasserbehandlungsanlagen im Sinne der Erhebung zählen Fettschneider, Leichtflüssigkeitsabscheider, Kleinkläranlagen (Anlagen gemäß DIN 4261 mit einem Zufluss bis zu 8 m<sup>3</sup> Tag, entsprechend einem Anschlusswert von etwa 50 EW) sowie Schönungssteiche.
- \* Bitte prüfen Sie die vorgedruckten Merkmale (außer Identnummer) und korrigieren Sie diese gegebenenfalls.
- \* Reichen die vorgesehenen Leerzeilen nicht aus, bitten wir Sie, die Angaben in gleicher Gliederung auf einem gesonderten Blatt fortzuführen.
- \* Angaben ggf. sorgfältig schätzen. Falls keine Nachkommastellen vorgegeben, bitte auf ganze Zahlen runden.
- \* Zutreffendes bitte ankreuzen x bzw. ausfüllen.

### Erläuterungen

- 1) Bitte nur folgende Abkürzungen verwenden:
 

ME	- Mechanik	TAK	- Tauchkörper
OG	- Oxidationsgraben	TRK	- Tropfkörperanlage
TKB	- belüfteter Teich	BSA	- Belebungsanlage
TKU	- unbelüfteter Teich	SBR	- Aufstauanlage
PKA	- Pflanzenkläranlage	.../C	- Container
- 2) Abtrennung von ungelösten Stoffen aus dem Abwasser durch mechanische Reinigung, z.B. durch Sandfang, Abetzbecken.
- 3) Reinigung mit biologischen Verfahren, wie Belebungs- oder Tropfkörperverfahren oder mit anderen gleichwertigen Verfahren. Hierzu zählen auch Abwasserteichanlagen.
- 4) Oxidation von Ammonium durch Mikroorganismen, normalerweise bis zum Endprodukt Nitrat.
- 5) Reduktion von Nitrat oder Nitrit durch Bakterien, im wesentlichen zu gasförmigen Stickstoff.
- 6) Vergleichswert von gewerblichen oder industriellen Schmutzwasser mit häuslichem Schmutzwasser, hier bezogen auf den fünftägigen biochemischen Sauerstoffbedarf des Abwassers von 60g/ (Einwohner x Tag).
- 7) Tatsächlich gemessene bzw. ermittelte Menge, einschließlich angelieferter Fäkaltschlamm und Abwasser aus abflusssenen Gruben.
- 8) Fremdwasser ist Schmutzwasser. **Fremdwasser** ist unerwünschter Abfluss im Entwässerungssystem. Hierzu gehören z.B. eindringendes Grundwasser (Undichtigkeiten), zufließendes Dän- und Quellwasser, sowie bei Schmutzwasserekanalisation, zufließendes Oberflächenwasser (z.B. über Schachtabdeckungen) und Fehlleitungen.
- 9) **Zulauf** entspricht Gesamtstickstoff anorganisch und organisch, entsprechend TKN/ **Ablauf** entspricht Stickstoff anorganisch - Ammonium-Stickstoff (NH<sub>4</sub>-N), Nitrat-Stickstoff (NO<sub>3</sub>-N) und Nitrit-Stickstoff (NO<sub>2</sub>-N).
- 10) Adsorbierbare organisch gebundene Halogene, angegeben als Chlorid
- 11) Sammelbegriff für Becken zur Rückhaltung und/ oder Behandlung von Mischwasser, z.B. Fangbecken, Durchlaufbecken und Verbundbecken (Arbeitsblatt ATV - A166).
- 12) Anlagen zur Speicherung von Regen- oder Mischwasser, z.B. Rückhaltebecken, Rückhaltekanäle und Rückstaubecken (Arbeitsblatt ATV - A166).
- 13) Entlastungsbauwerk ohne zusätzlichen Speicherraum, das den kritischen Mischwasserabfluss im Kanalnetz weiterleitet (Arbeitsblatt ATV - A166).
- 14) Trockermasse ist die Masse des Klärschlammes ohne Wasseranteil.
- 15) Trockrückstand ist der Anteil der Trockermasse an der gesamten Masse des Klärschlammes.
- 16) Klärschlammverordnung vom 15. April 1992 (BGBl. I S. 912), zuletzt geändert am 20. Oktober 2006 durch Artikel 4 der Verordnung zur Vereinfachung der abfallrechtlichen Überwachung (BGBl. I Nr. 48 S. 2298)
- 17) Angaben fakultativ, jedoch wären diese im Hinblick auf eine Novellierung der AbklärV zweckmäßig.

# Das Formular 7K in Sachsen-Anhalt

- Seite 3 und Seite 4 -

Ident.-Nr.  SST 1 - 9

LAU-Nr. der Abwasserbehandlungsanlage (soweit bekannt)

Name der Abwasserbehandlungsanlage

Typ der Abwasserbehandlungsanlage <sup>1)</sup>

Jahr der Inbetriebnahme

SA 11 (SST 10 - 11) Code ab SST 23

### I. Art der Abwasserbehandlungsanlage

(Kleinkläranlagen, Öl- und Fettabscheider, Rechen- und Siebanlagen sowie Schönungsteiche sind nicht anzugeben)

Reinigungsstufen bitte ankreuzen  
Erläuterungen:

Reinigungsstufe	M	B	N		P	F
			Ni	D		
ja	<input type="checkbox"/>					
nein	<input type="checkbox"/>					
	111	111	121	122	123	124

M - mechanische Reinigung <sup>2)</sup>  
B - biologische Reinigung <sup>3)</sup>  
Ni - Nitrifikation <sup>4)</sup>  
D - Stickstoffeliminierung (Denitrifikation) <sup>5)</sup>  
P - Phosphorelimination  
F - Filtration

### II. Angeschlossene Gemeinde, Einwohner und Einwohnergleichwerte

SA	Anlage insgesamt Bitte führen Sie <b>jede</b> angeschlossene Gemeinde auf dem Zusatzblatt auf	Angeschlossene Einwohner am 30.06.2009	Angeschlossene Einwohnergleichwerte Jahresmittelwert <sup>6)</sup> am 30.06.2009	Schmutzwassermenge (berechnet) am 31.12.2009
	Anzahl	EGW B 60	1000 m <sup>3</sup>	
10-11	12-22	ab SST 23 Code		
12	Insgesamt	311	312	313
12	Bemessungskapazität (gemäß Genehmigungsbescheid)	<input type="text"/> 313	Einwohnerwerte bezogen auf EGW B 60	
	Vorhandene Kapazität der Anlage	<input type="text"/>	Einwohnerwerte bezogen auf EGW B 60	
		<input type="text"/>	m <sup>3</sup> /Tag	

SA 11 (SST 10 - 11) Code ab SST 12

### III. Jahresabwassermenge

im Jahr 2009 insgesamt  1000 m<sup>3</sup>  
davon (Angaben ggf. sorgfältig schätzen)

1. Häusliches und betriebliches Schmutzwasser <sup>7)</sup>  1000 m<sup>3</sup>

2. Fremdwasser <sup>8)</sup>  1000 m<sup>3</sup>

3. Niederschlagswasser  1000 m<sup>3</sup>

### IV. Konzentration an Schadstoffen im Zu- und Ablauf der Anlage

(Jahresmittelwerte der Eigenüberwachung)  
Falls die Konzentrationen einzelner Parameter unter der Bestimmungsgrenze liegen, tragen Sie bitte "NN" (nicht nachweisbar) ein und nicht die Bestimmungsgrenze

	Zulauf	Ablauf
1. Phosphor, gesamt	<input type="text"/> mg/l	<input type="text"/> 141 mg/l
2. Gesamtstickstoff <sup>9)</sup>	<input type="text"/> mg/l	<input type="text"/> 142 mg/l
3. Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB)	<input type="text"/> mg/l	<input type="text"/> 143 mg/l
4. Biochemischer Sauerstoffbedarf (BSB <sub>5</sub> )	<input type="text"/> mg/l	<input type="text"/> mg/l
5. AOX - Gehalt, falls gemessen <sup>10)</sup>	<input type="text"/> µg/l	<input type="text"/> 144 µg/l

### V. Einleitstelle des behandelten Abwassers

1. Gemeinde(teil) der Einleitstelle

2. AGS (Bitte frei lassen)  135

3. Einleitgewässer

### VI. Anzahl und Speichervolumen der Regenentlastungsanlagen (Stand: 31.12.2009)

Ist diese Anlage an eine Kanalisation mit Mischsystem angeschlossen?  
Falls Ja: Bitte alle auf dem Klärwerksgelände gelegenen Entlastungsanlagen angeben

Regenüberlaufbecken <sup>11)</sup>		Regenrückhaltebecken <sup>12)</sup>		Regenüberläufe ohne Becken <sup>13)</sup>	
Anzahl	Speichervolumen insgesamt m <sup>3</sup>	Anzahl	Speichervolumen insgesamt m <sup>3</sup>	Anzahl	
151	<input type="text"/>	152	<input type="text"/>	153	<input type="text"/>
	<input type="text"/>		<input type="text"/>	154	<input type="text"/>
	<input type="text"/>		<input type="text"/>	155	<input type="text"/>

### VII. Statusangaben zur Abwasserbehandlungsanlage (ABA)

(Bitte ankreuzen)

V Vorhandene ABA soll erweitert werden

F Finallösung

Z Zwischenlösung (Es ist derzeit geplant, die ABA mittel- oder langfristig außer Betrieb zu nehmen)

WE ABA wird erweitert

S ABA soll irgendwann außer Betrieb genommen werden

ABA soll in dieser Ausbaustufe nach derzeitigen Planungen langfristig bestehen bleiben

Falls Sie "Z" und/oder "S" angekreuzt haben ist nur a) auszufüllen. Sonst ist a) bis c) auszufüllen.

a) Name der künftigen ABA

b) Einwohner im künftigen Einzugsgebiet

c) künftig angeschlossene Einwohner

# Das Formular 7K in Sachsen-Anhalt

- Seite 5 und Seite 6 -

Ident-Nr.

## VIII. Behandlung, Verbleib und Beschaffenheit des Klärschlammes aus der biologischen Abwasserbehandlung im Jahr 2009 (ausgenommen Rechen-, Sieb- und Sandfanggut)

### 1. Klärschlammbehandlung in der Anlage

Bitte alle angewandten Behandlungsarten angeben, auch wenn nur Teilströme betroffen sind (Mehrfachnennung möglich):

	Menge in t TM -
1. Biologische Schlammstabilisation	
1.1 anaerob (z.B. Faulung).....	<input type="text"/> 161
Wenn ja, wird das entstandene Klärgas genutzt? (Bitte ankreuzen).....	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
1.2 aerob (z.B. Langzeitbelebung).....	<input type="text"/> 162
2. Chemische Behandlung (z.B. Kalkung).....	<input type="text"/> 163
3. Thermische Behandlung (z.B. Trocknung).....	<input type="text"/> 164
4. Hygienisierung (z.B. Pasteurisierung).....	<input type="text"/> 165
5. Eindickung, Konditionierung.....	<input type="text"/> 166
6. Entwässerung.....	<input type="text"/>
Wenn ja, geben Sie bitte den erzielten TS-Gehalt an.....	<input type="text"/> %
7. Sonstige Behandlung.....	<input type="text"/> 167
Bitte beschreiben Sie dieses Verfahren kurz <input type="text"/>	
8. Keine Behandlung in dieser Anlage.....	<input type="text"/> 168

### 2. Klärschlamm Entsorgung

Machen Sie bitte die Angaben für alle im Jahr 2009 in Anspruch genommenen Entsorgungswege, einschließlich des Klärschlammes, der von anderen Abwasserbehandlungsanlagen übernommen wurde. Falls Sie Umrechnungsfaktoren für die Ermittlung der Klärschlammmenge in Tonnen Trockenmasse (t TM) benötigen, wenden Sie sich bitte an das Statistische Landesamt Sachsen-Anhalt.

	Menge - t TM - <sup>14)</sup>	Trockenrückstand <sup>15)</sup> - % -	Aufbringungsfläche - ha -	Kosten der Klärschlamm-entsorgung - EUR -
<b>Direkte Klärschlamm Entsorgung insgesamt (Summe 1 bis 3)</b>				
<b>Welche Teilmenge des direkt entsorgten Klärschlammes wurde von anderen Abwasserbehandlungsanlagen bezogen?</b>				
<b>Wo erfolgte die direkte Klärschlamm Entsorgung?</b>				
- In Sachsen-Anhalt.....				
- In einem anderen Bundesland.....				
- Im Ausland.....				
<b>1 Stoffliche Verwertung zusammen (Summe 1.1 bis 1.4)</b>				
1.1 in der Landwirtschaft nach Klärschlammverordnung <sup>16)</sup> .....				
1.1.1 in Sachsen-Anhalt.....				
1.1.2 in anderen Bundesländern/Ausland.....				
1.2 bei landschaftsbaulichen Maßnahmen (z.B. Rekultivierung)				
1.3 Kompostierung.....				
1.4 sonstige stoffliche Verwertung.....				
Bitte beschreiben Sie dieses Verfahren kurz.....	<input type="text"/>			
<b>2 Thermische Entsorgung</b> (Monoverbrennung, Mitverbrennung)				
<b>3 Andere Entsorgung</b> (z.B. Deponierung nach Vorbehandlung)				
<b>4 Abgabe an eine andere Abwasserbehandlungsanlage</b> .....				
<b>5 Bestandveränderung Zwischenlagerung</b> (Bestand Zwischenlager zum 31.12.2008 minus Bestand Zwischenlager zum 1.1.2008)				
<b>6 Insgesamt</b> .....				

### 3. Beschaffenheit des entsorgten Klärschlammes

1. Hat die Klärschlammanalyse eine **Überschreitung der zulässigen Schadstoffgehalte** gemäß Klärschlammverordnung<sup>16)</sup> ergeben?  191  1  ja  2  nein  3  unbekannt

Falls ja:

2. **Klärschlammmenge insgesamt mit Überschreitung** der zulässigen Grenzwerte bei einem oder mehreren Parametern  201  Menge - t TM

3. Bitte kreuzen Sie alle Parameter, bei denen eine Überschreitung des zulässigen Grenzwertes festgestellt wurde, an (Mehrfachnennung möglich):

3.1 Blei.....	<input type="text"/> 211 <input type="checkbox"/>	3.5 Nickel.....	<input type="text"/> 215 <input type="checkbox"/>	3.8 AOX.....	<input type="text"/> 218 <input type="checkbox"/>
3.2 Cadmium...	<input type="text"/> 212 <input type="checkbox"/>	3.6 Quecksilber	<input type="text"/> 216 <input type="checkbox"/>	3.9 PCB.....	<input type="text"/> 219 <input type="checkbox"/>
3.3 Chrom.....	<input type="text"/> 213 <input type="checkbox"/>	3.7 Zink.....	<input type="text"/> 217 <input type="checkbox"/>	3.10 PCDD/PCDF..	<input type="text"/> 220 <input type="checkbox"/>
3.4 Kupfer.....	<input type="text"/> 214 <input type="checkbox"/>				

### 4. Wie wurde der belastete Klärschlamm entsorgt?

Bitte beschreiben Sie den Entsorgungsweg.....

# Das Formular 7K in Sachsen-Anhalt

- 1. Teil der Seite 7 -

Ident-Nr.

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

## 5. Klärschlammgehalte der landwirtschaftlich verwerteten Schlämme

### 1. Angabe der Mittelwerte (gewogenes arithmetisches Mittel) der Schadstoffgehalte

	Mittelwert			Mittelwert	
1.1 Blei.....	<input type="text"/>	mg/kg TS	1.9 PCB 28 <sup>17)</sup> .....	<input type="text"/>	mg/kg TS
1.2 Cadmium....	<input type="text"/>	mg/kg TS	1.10 PCB 52 <sup>17)</sup> .....	<input type="text"/>	mg/kg TS
1.3 Chrom.....	<input type="text"/>	mg/kg TS	1.11 PCB 101 <sup>17)</sup> .....	<input type="text"/>	mg/kg TS
1.4 Kupfer.....	<input type="text"/>	mg/kg TS	1.12 PCB 138 <sup>17)</sup> .....	<input type="text"/>	mg/kg TS
1.5 Nickel.....	<input type="text"/>	mg/kg TS	1.13 PCB 153 <sup>17)</sup> .....	<input type="text"/>	mg/kg TS
1.6 Quecksilber	<input type="text"/>	mg/kg TS	1.14 PCB 180 <sup>17)</sup> .....	<input type="text"/>	mg/kg TS
1.7 Zink.....	<input type="text"/>	mg/kg TS			
1.8 AOX.....	<input type="text"/>	mg/kg TS	1.15 PCDD/F <sup>17)</sup> .....	<input type="text"/>	ngTE/kg TS

### 2. Angabe der Mittelwerte (gewogenes arithmetisches Mittel) weiterer Inhaltsstoffe und der Nährstoffgehalte

	Mittelwert		landwirtschaftlich verwertete Klärschlamm-menge	
2.1 Organische Substanz.....	<input type="text"/>	% in der TS	<input type="text"/>	t TM
2.2 Trockensubstanz.....	<input type="text"/>	%	<input type="text"/>	t TM
	<input type="text"/>	%	<input type="text"/>	t TM
2.3 pH-Wert.....	<input type="text"/>		<input type="text"/>	t TM

# Das Formular 7K in Sachsen-Anhalt

- 2. Teil der Seite 7 -

## 2.4 Angabe der Nährstoffgehalte in % in der TS oder in mg/kg TS

	Mittelwert		Mittelwert	
2.4.1 Stickstoff (N-insg.).....	<input type="text"/>	% in der TS	<input type="text"/>	mg/kg TS
2.4.2 Stickstoff (Ammonium).....	<input type="text"/>	% in der TS	<input type="text"/>	mg/kg TS
2.4.3 Phosphor (P-insg.).....	<input type="text"/>	% in der TS	<input type="text"/>	mg/kg TS
2.4.4 Phosphat (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> ).....	<input type="text"/>	% in der TS	<input type="text"/>	mg/kg TS
2.4.5 Kalium (K <sub>2</sub> O).....	<input type="text"/>	% in der TS	<input type="text"/>	mg/kg TS
2.4.6 Magnesium (MgO).....	<input type="text"/>	% in der TS	<input type="text"/>	mg/kg TS
2.4.7 bas. wirks. Stoffen (CaO).....	<input type="text"/>	% in der TS	<input type="text"/>	mg/kg TS

## 6. Bodengehalte

1. Untersuchungsjahr

2. Bitte geben Sie die Mittelwerte (gewogenes arithmetisches Mittel) an.

	Mittelwert	
2.1 Blei.....	<input type="text"/>	mg/kg TM
2.2 Cadmium.....	<input type="text"/>	mg/kg TM
2.3 Chrom.....	<input type="text"/>	mg/kg TM
2.4 Kupfer.....	<input type="text"/>	mg/kg TM
2.5 Nickel.....	<input type="text"/>	mg/kg TM
2.6 Quecksilber.....	<input type="text"/>	mg/kg TM
2.7 Zink.....	<input type="text"/>	mg/kg TM

# Das Formular 7K in Sachsen-Anhalt

- Seite 8 -

## IX. Anfall und Entsorgung von Sieb- und Rechenrückständen im Jahr 2009

1. Gesamtanfallmenge.....  t TM <sup>14</sup>
2. Entsorgungsweg (Bitte kurz beschreiben).....

## X. Anfall und Entsorgung von Abfällen aus Sandfängern im Jahr 2009

1. Gesamtanfallmenge.....  t TM <sup>14</sup>
2. Entsorgungsweg (Bitte kurz beschreiben).....

## XI. Entsorgung von Versitzgrubenschlamm im Jahr 2009

(Darunter ist die Annahme und Einleitung von Fäkalien oder Fäkalschlämmen aus abflusslosen Gruben oder Kleinkläranlagen in die Abwasserbehandlungsanlage zu verstehen)

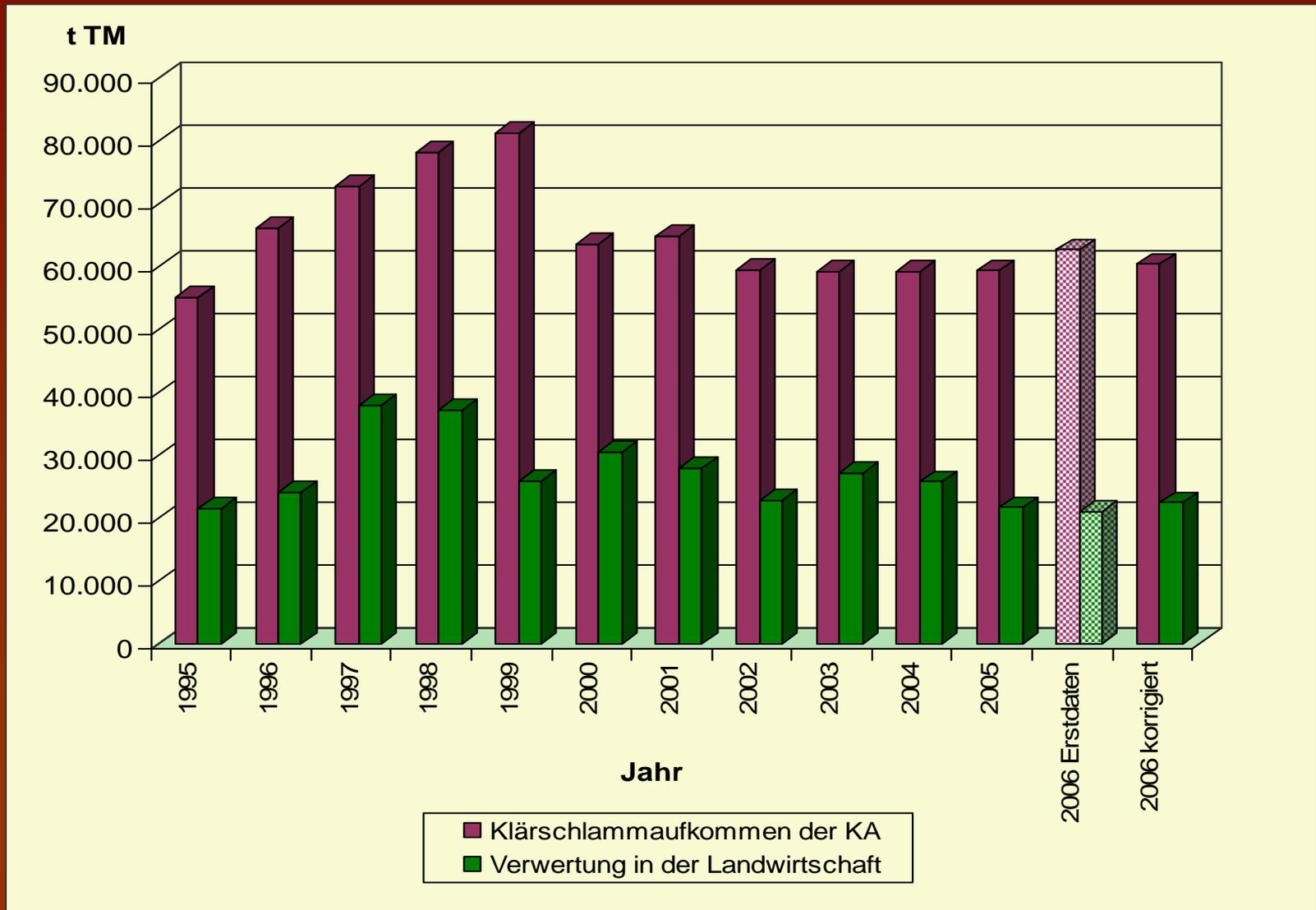
1. Ist eine separate Fäkalannahmestation vorhanden?  ja  
(bitte ankreuzen)  nein

- Wenn ja,  
2. angenommene Gesamtmenge.....  m<sup>3</sup>

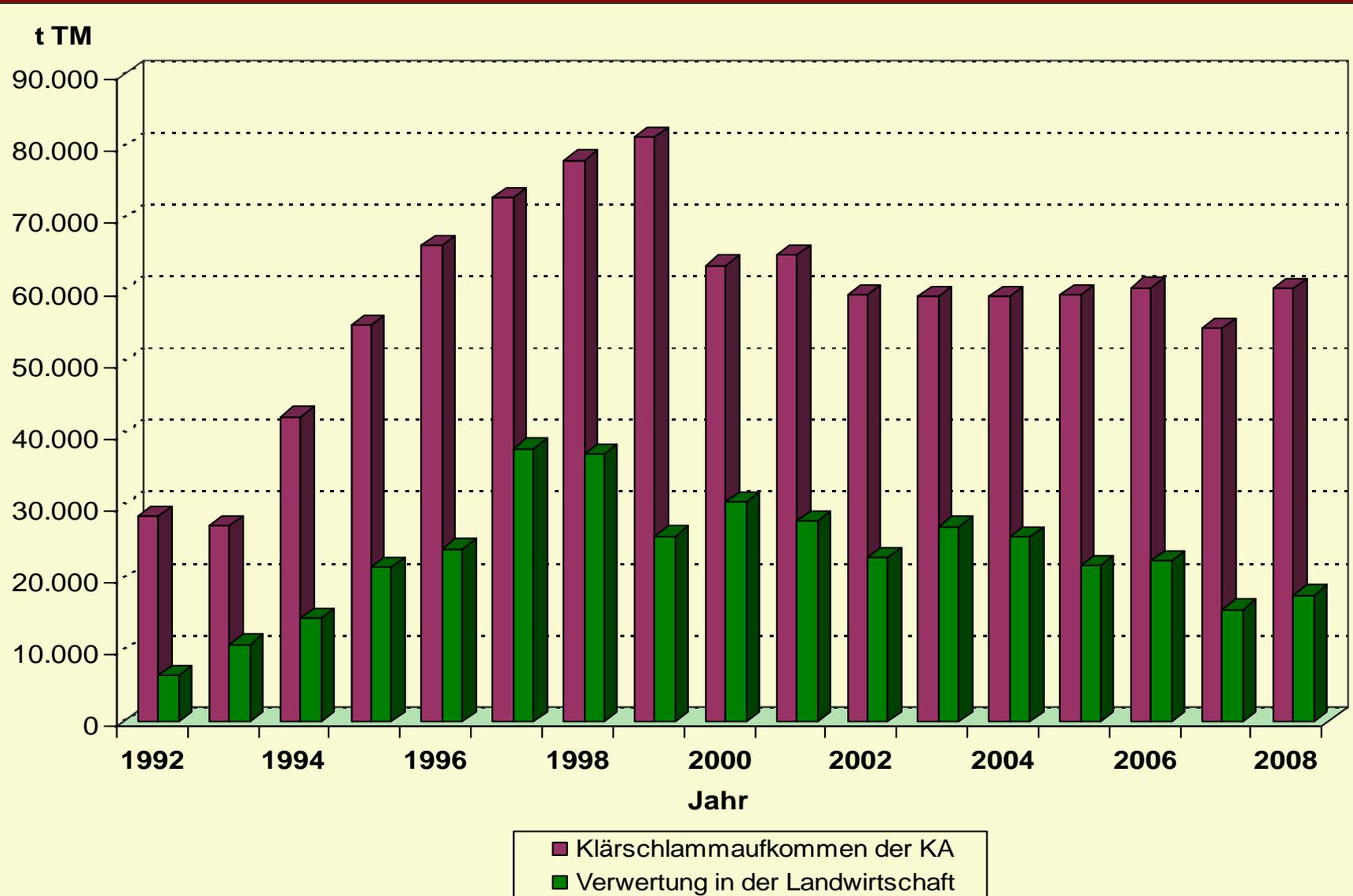
# Anzahl der Kläranlagen im LSA - 2008

Größen- klasse	Kapazität	Anzahl
1	100 – 1.999	126
2	2.000 – 10.000	70
3	>10.000 – 100.000	54
4	> 100.000	8
Summe		<b>258</b>

# Klärschlammaufkommen und landwirtschaftliche Verwertung nach § 7 AbfKlärV

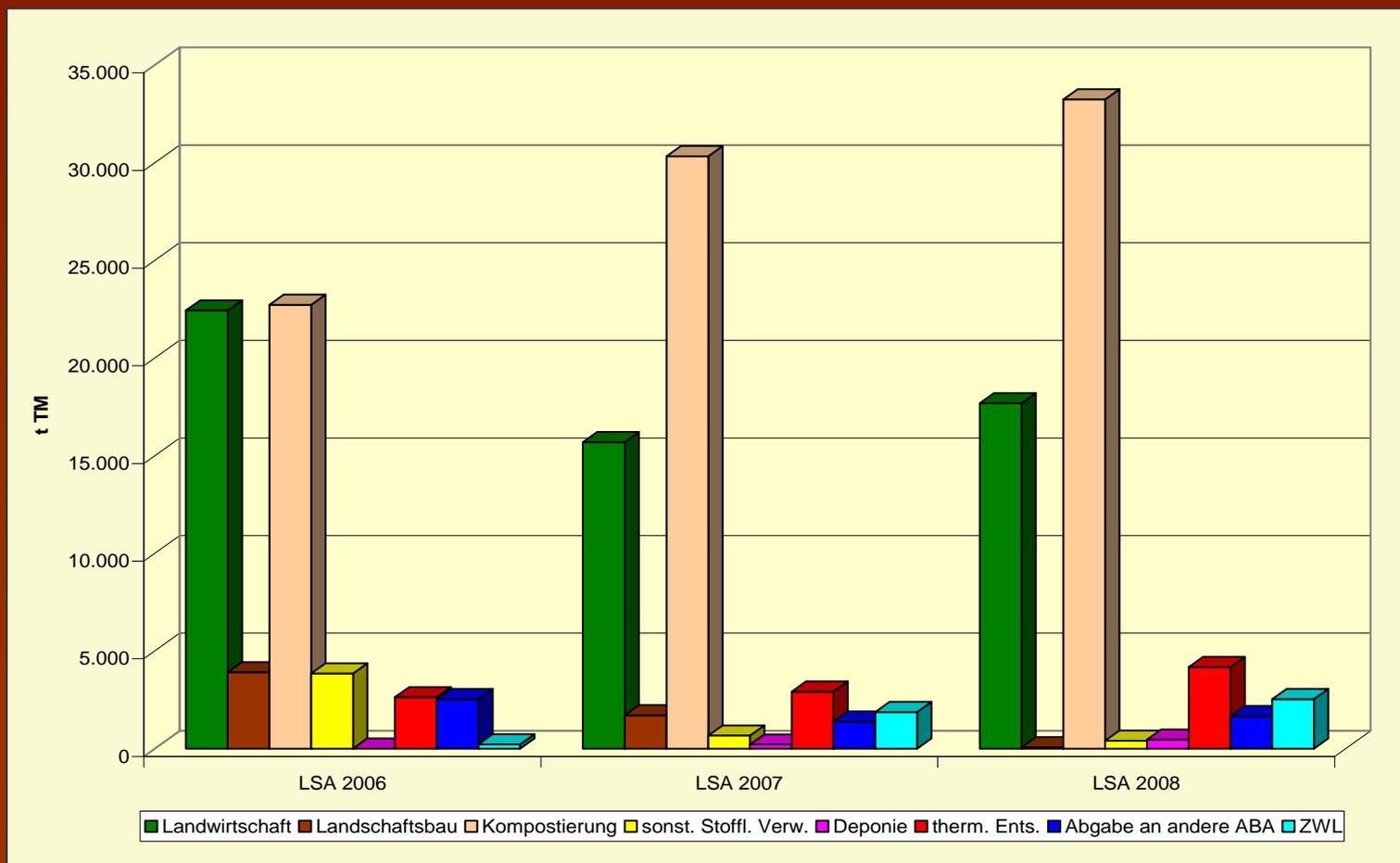


# Klärschlammaufkommen und landwirtschaftliche Verwertung nach § 7 AbfKlärV



# Klärschlammmentsorgung in Sachsen-Anhalt

Jahr	Klär- schlamm- aufkommen	Land- wirt- schaft (direkt)	Land- schafts- bau (direkt)	Kompos- tierung	sonst. stoffl. Verw.	Deponie	therm. Entsor- gung	Abgabe an andere ABA	ZWL
2006	60.368	22.449	3.917	22.737	3.859	k.A.	2.641	2.545	222
2007	54.823	15.701	1.718	30.335	675	221	2.929	1.385	1.876
2008	60.290	17.692	72	33.252	413	465	4.186	1.668	2.542



# Klärschlammmentsorgung in Sachsen-Anhalt 2008

Landkreis	Klärschlamm-aufkommen	Land-wirtschaft (direkt)	Land-schafts-bau (direkt)	Kom-posi-tierung	sonst. stoffl. Verw.	Deponie	therm. Entsorgung	Abgabe an andere ABA	ZWL
DE-RO	1.461	0	0	1.433	0	0	0	2	26
HAL	4.559	0	0	2.947	94	0	1.518	0	0
MD									
SAW	2.699	2.680	0	0	0	0	0	18	1
ABI	2.284	899	0	918	15	0	452	0	0
BK	3.440	2.340	0	746	0	0	0	297	57
BLK	10.528	1.470	72	8.305	132	170	0	103	277
HZ	4.683	410	0	2.820	0	0	1.017	432	5
JL	8.507	3.514	0	4.743	0		0	0	250
MSH	3.361	180	0	2.700	28	0	0	389	64
SK	4.000	754	0	2.725	0	295	0	224	2
SLK	7.551	1.674	0	3.137	0	0	1.199	2	1.539
SDL	3.087	2.650	0	0	138	0	0	170	129
WB	4.130	1.123	0	2.777	7	0	0	31	193
<b>LSA</b>	<b>60.290</b>	<b>17.692</b>	<b>72</b>	<b>33.252</b>	<b>413</b>	<b>465</b>	<b>4.186</b>	<b>1.668</b>	<b>2.542</b>

# Aufkommen an Abfällen aus öffentlichen Abwasserbeseitigungsanlagen 2008

ÖRE-Nr.	Landkreis/ kreisfreie Stadt	Sieb- und Rechenrückstände	Sandfang- rückstände	Schlämme aus der Behandlung von kommunalem Abwasser	Summe
		19 08 01	19 08 02	19 08 05	
		[Mg TM/a]	[Mg TM/a]	[Mg TM/a]	[Mg TM/a]
1	Dessau-Roßlau	170	192	1.461	1.823
2	Halle (Saale)	79	3	4.559	4.641
3	Magdeburg				0
81	Altmarkkreis Salzwedel	129	177	2.699	3.005
82	Anhalt-Bitterfeld	188	330	2.284	2.802
83	Börde	581	147	3.440	4.168
84	Burgenlandkreis	333	328	10.528	11.189
85	Harz	359	212	4.683	5.254
86	Jerichower Land	537	161	8.507	9.205
87	Mansfeld-Südharz	164	257	3.361	3.782
88	Saalekreis	93	151	4.000	4.244
89	Salzlandkreis	207	266	7.551	8.024
90	Stendal	118	157	3.087	3.362
91	Wittenberg	205	270	4.130	4.605
	<b>Sachsen-Anhalt</b>	<b>3.163</b>	<b>1.406</b>	<b>60.290</b>	<b>64.859</b>

*Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit*



**SACHSEN-ANHALT**

Landesamt für Umweltschutz

# Rechtliche Grundlage für den Nachweis der Klärschlammverwertung in der Landwirtschaft

## Zweites Funktionalreformgesetz

vom 5. November 2009

### § 12

#### Aufgaben nach der Klärschlammverordnung und der Düngeverordnung

Die bisher von den Ämtern für Landwirtschaft, Flurneuordnung und Forsten wahrgenommenen Aufgaben nach der Klärschlammverordnung vom 15. April 1992 (BGBl. I S. 912), zuletzt geändert durch Artikel 4 der Verordnung vom 20. Oktober 2006 (BGBl. I S. 2298, 2332, 2007 S. 2316), und der Düngeverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 27. Februar 2007 (BGBl. I S. 221), geändert durch Artikel 1 der Verordnung vom 6. Februar 2009 (BGBl. I S. 153), gehen nach Maßgabe des Artikels 17 des Zweiten Funktionalreformgesetzes auf die Landkreise und kreisfreien Städte über.

# Rechtliche Grundlage für den Nachweis der Klärschlammverwertung in der Landwirtschaft

## Zweites Funktionalreformgesetz

vom 5. November 2009

### Artikel 17

#### Gesetz über die Zuständigkeiten für den Vollzug der Düngeverordnung und die Bestimmung der landwirtschaftlichen Fachbehörde im Sinne der Klärschlammverordnung

##### § 4

##### Zuständige landwirtschaftliche Fachbehörde im Sinne der Klärschlammverordnung

(1) Zuständige landwirtschaftliche Fachbehörde im Sinne von § 3 Abs. 3 und 8, § 7 Abs. 1 und 5 sowie § 8 der Klärschlammverordnung vom 15. April 1992 (BGBl. I S. 912), zuletzt geändert durch Artikel 4 der Verordnung vom 20. Oktober 2006 (BGBl. I S. 2298, 2332, 2007 S. 2316), sind die bei den Landkreisen und kreisfreien Städten für den Vollzug der Düngeverordnung zuständigen Stellen.

(2) Die nach Absatz 1 zuständigen landwirtschaftlichen Fachbehörden übermitteln jährlich die Daten des Aufbringungsplans gemäß § 8 der Klärschlammverordnung für das abgelaufene Kalenderjahr bis zum 31. März des Folgejahres an die Landesanstalt für Landwirtschaft, Forsten und Gartenbau zur landesweiten Auswertung.