

Umwelt

Erhebung der öffentlichen Abwasserentsorgung - Klärschlamm -



2016

Erscheinungsfolge: jährlich
Erschienen am 28. Februar 2018

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 2016
- *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, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB), Umweltbundesamt (UBA), Statistisches Amt der Europäischen Union (Eurostat), Fachbehörden der Länder, Forschungseinrichtungen, Unternehmen, Institute und sonstige private Nutzer
- *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. 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 2016 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 § 7 Absatz 8 Klärschlammverordnung (AbfKlärV) vom 15. April 1992, die zuletzt durch Artikel 74 der Verordnung

vom 31. August 2015 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 § 7 Absatz 8 AbfKlärV, Erstellung des landwirtschaftlichen Emissionsinventars durch das Thünen-Institut (TI)

8 Verbreitung und Kommunikation

Seite 8

- *Verbreitungswege:* Ausschließlich elektronische Veröffentlichung ausgewählter Tabellen (jährlich) und des Ergebnisberichtes 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 2016.

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 15. April 1992 (BGBl. I S. 912), die zuletzt durch Artikel 74 der Verordnung vom 31. August 2015 (BGBl. I S. 1474) 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 § 7 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 dürfen Einzelangaben übermittelt 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 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.

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, Anschrift, Telefonnummern und Adressen für elektronische Post der Erhebungseinheit sowie Name, Telefonnummern 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.

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, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB), 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 § 7 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, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB), das Umweltbundesamt (UBA), das Statistische Amt der Europäischen Union (Eurostat), die Fachbehörden der Länder, Forschungseinrichtungen, Unternehmen 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 Ländern 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 § 7 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 Klärschlammemengen 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 Statistischen Ämtern der Länder ermittelt.

3.3 Datenaufbereitung (einschl. Hochrechnung)

Nach Rücklauf der Erhebungsunterlagen werden die Daten erfasst und ein Prüfverfahren in Form einer Plausibilitätskontrolle schließt sich 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 finden Sie im Anhang des Qualitätsberichtes.

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 als gering einzustufen. Eine 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, eine sorgfältige Datenerfassung 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 von den jeweiligen Statistischen Ämtern der Länder 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 Termincontrollings, festgehalten.

6 Vergleichbarkeit

6.1 Räumliche Vergleichbarkeit

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

6.2 Zeitliche Vergleichbarkeit

Am 20. August 2005 ist das Gesetz zur Straffung der Umweltstatistik (UStatG) in Kraft getreten; dieses sieht nach § 7 Absatz 2 Satz 1 Nummer 7 und Satz 2 UStatG ab dem Berichtsjahr 2006 eine jährliche Erhebung über Klärschlamm vor.

Davor wurden die Klärschlamm Daten dreijährlich im Rahmen der Erhebung der "Öffentlichen Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung" erfragt. Im Vordergrund der Veröffentlichungen bis 2004 stand der Klärschlammverbleib. Dieser setzte sich zusammen aus den Kategorien "Stoffliche Verwertung", "Thermische Entsorgung", "Deponie", "Abgabe an eine

andere Abwasserbehandlungsanlage" und "Zwischenlagerung". Die "Abgabe an eine andere Abwasserbehandlungsanlage" sowie die "Zwischenlagerung" galten somit als eigenständige Arten des Klärschlammverbleibs. Die weitere Verwendung des abgegebenen Klärschlammes bei der empfangenen Anlage wurde nicht erfasst.

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

Seit dem Berichtsjahr 2006 steht nun die Menge des direkt entsorgten Klärschlammes im Zentrum der Erhebung. Mit der Neukonzeption ab 2006 wurde der Schwerpunkt der Erhebung auf die "endgültigen" Entsorgungswege gelegt und nicht mehr auf "Verfahrenswege", die zu Zwischenprodukten führen, wie z.B. Kompost. Die Abgabe von Schlamm an andere Abwasserbehandlungsanlagen oder das Verbringen in ein Zwischenlager zählen nicht mehr als eigenständige Entsorgungswege. Die Klärschlammverwertung besteht somit nur noch aus den Kategorien "Stoffliche Verwertung", "Thermische Entsorgung" (ab 2013 Unterteilung in "Monoverbrennung", "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 § 7 Absatz 8 AbfKlärV vom 15. April 1992 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 § 7 Absatz 8 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 Tabellen in elektronischer Form veröffentlicht und sind kostenlos unter www.destatis.de im Internet über den Publikationsservice des Statistischen Bundesamtes erhältlich.

Des Weiteren wird alle drei Jahre ein Ergebnisbericht (erstmalig für 2010) 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.

Zugang zu Mikrodaten

./.

Sonstige Verbreitungswege

./.

8.2 Methodenpapiere/Dokumentation der Methodik

- www.bmub.bund.de (Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit)

(u.a. Pressemitteilung "Bundeskabinett beschließt Gesetz zur Straffung der Umweltstatistik" vom 16.03.2005)

- Fachaufsatz in "Wirtschaft und Statistik":

Dr. Bernd Becker, Dr. Thomas Grundmann, Birgit Hein, Hermann Knichel: Die Erhebungen nach dem neuen Umweltstatistikgesetz von 2005. Erschienen in Wirtschaft und Statistik (WiSta) 5/2006, S. 552 ff. Dieser wissenschaftliche Artikel ist als kostenloser Download erhältlich unter:

<https://www.destatis.de/DE/Publikationen/WirtschaftStatistik/WirtschaftStatistikUmwelt.html>

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. Sofern sie im Vorfeld ihr Interesse daran bekundet haben, werden Kunden auf Wunsch auch per E-Mail über die Veröffentlichung informiert. Die Daten sind allen Nutzerinnen und Nutzern zum selben Zeitpunkt zugänglich.

Der Veröffentlichungstermin dieser Statistik wird ab Berichtsjahr 2011 im Arbeits- und Zeitplan (AZP), der Grundlage des Termincontrollings, festgehalten.

9 Sonstige fachstatistische Hinweise

Es gibt keine sonstigen fachstatistischen Hinweise.

**Erhebung der öffentlichen
Abwasserentsorgung 2016**

Klärschlamm aus biologischer Abwasserbehandlung

Bei Fensterbriefumschlag: postalische Anschrift der befragenden Behörde

7KS

Name des Amtes
Org. Einheit
Straße + Hausnummer
PLZ, Ort

Rücksendung bitte bis XXXXXXXXXXXXXXXX

Anschrift/Nummern für Rückfrage (falls zutreffend)
Name

Telefon oder Telefax:

E-Mail:

Sie erreichen uns über

Telefon: Herr XXXXXXXX-XXXXXXX XXXXXXXXXXX-XXXXX
 Frau XXXXXXXX XXXXXXXXXXX-XXXXX

Telefax: XXXXXXXXXXX-XXXXX

E-Mail: XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX@XXXXXXXXX.de

Falls Anschrift oder Firmierung nicht mehr zutreffen, bitte auf Seite 3 korrigieren.

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.

Identnummer/Anlagennummer (bei Rückfragen bitte angeben)

Bitte beachten Sie bei der Beantwortung der Fragen die Erläuterungen zu **1** bis **4** auf Seite 3 in dieser Unterlage.

Vielen Dank für Ihre Mitarbeit.

Klärschlammbehandlung und Klärschlamm Entsorgung 2016

A Klärschlammbehandlung in der Anlage

Mehrfachangaben für Teilströme sind möglich.

1 Biologische Schlammstabilisation

1.1 Simultan aerob

1.2 Anaerob

2 Sonstige Behandlung

3 Keine Behandlung

B Klärschlammentsorgung – Direkte Entsorgungswege (einschließlich Bezug von anderen Abwasserbehandlungsanlagen, Position C, jedoch ohne Abgabe an andere Abwasserbehandlungsanlagen, Position D)	Trockenmasse 1 in vollen Tonnen
1 Stoffliche Verwertung zusammen = <i>Summe B1.1 + B1.2 + B1.3</i>	_____
1.1 in der Landwirtschaft nach Klärschlammverordnung 2	_____
1.2 bei landschaftsbaulichen Maßnahmen (zum Beispiel Rekultivierung, Kompostierung) ...	_____
1.3 sonstige stoffliche Verwertung (zum Beispiel Baustoffe, Vererdung)	_____
2 Thermische Entsorgung zusammen = <i>Summe B2.1 + B2.2 + B2.3</i>	_____
2.1 Monoverbrennung	_____
2.2 Mitverbrennung	_____
2.3 Unbekannt	_____
3 Sonstige direkte Entsorgung 3	_____
4 Direkte Klärschlammentsorgung insgesamt = <i>Summe B1 + B2 + B3</i>	_____
5 Teilmenge des direkt entsorgten Klärschlamm (Position B4), die 4	
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 zum 31.12.2016 minus Bestand Zwischenlagerung zum 01.01.2016	_____

Bitte aktualisieren Sie Ihre Anschrift, falls erforderlich.

Name und Anschrift

Bitte zurücksenden an

Name der befragenden Behörde
Anschrift

Bemerkungen

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

Identnummer/Anlagennummer (bei Rückfragen bitte angeben)

7KS

Erläuterungen zum Fragebogen

- 1** Trockenmasse ist die Masse des Klärschlammes ohne Wasseranteil.
- 2** Klärschlammverordnung (AbfKlärV) vom 15. April 1992 (BGBl. I S. 912), die zuletzt durch Artikel 74 der Verordnung vom 31. August 2015 (BGBl. I S. 1474) geändert worden ist.
- 3** Hierzu zählt auch die Abgabe an Trocknungsanlagen, wenn die weitere Entsorgung nicht bekannt ist.
- 4** Angaben nach dem Standort des Betriebes, der den Klärschlamm übernimmt.

Erhebung der öffentlichen Abwasserentsorgung 2016

7KS

Klärschlamm aus biologischer Abwasserbehandlung

Unterrichtung nach § 17 Bundesstatistikgesetz (BStatG)¹**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 § 7 Klärschlammverordnung (AbfKlärV) 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 zu § 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 Verpflichtung, die geforderten 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.

Nach § 15 Absatz 7 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 übermittelt 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 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.

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

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.

Hilfsmerkmale, Identnummer, Löschung, Statistikregister

Name, Anschrift, Telefonnummern und Adressen für elektronische Post der Erhebungseinheit sowie Name, Telefonnummern 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.

Name und Anschrift der Erhebungseinheit sowie die Identnummer werden im Unternehmensregister für statistische Zwecke (Statistikregister) gespeichert (§ 13 Absatz 1 BStatG in Verbindung mit § 1 Absatz 1 Statistikregistergesetz).

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