

## Vollzug der Klärschlammverordnung

Hans-Walter Schneichel

Die Behandlung des kommunalen Abwassers zählt zur Daseinsvorsorge und ist eine Pflichtaufgabe der Kommunen. Hierfür haben sie Abwasserbehandlungsanlagen errichtet und betreiben sie nach den Vorgaben des Wasserhaushaltsgesetzes und den auf dieser Basis erlassenen Rechtsverordnungen. Bei der Behandlung des Abwassers fällt zwangsweise Klärschlamm als Abfall an. Für den Klärschlamm gelten nicht die Vorgaben des Wasserrechtes, sondern die Vorgaben des Abfallrechts und der auf dieser Basis erlassenen Rechtsverordnungen.

Pro Jahr fallen bundesweit etwa 1,8 Millionen Tonnen Klärschlamm-trockenmasse an. Statistisch gesehen nimmt die Klärschlammmenge jährlich um etwa 2 % ab. Gründe hierfür sind:

- eine zunehmende Trennung des Abwassers in Oberflächen- und Schmutzwasser und
- einige Änderungen in der Kläranlagentechnik wie zum Beispiel der Austausch von Kammerfilterpressen, die mit Kalkzusatz betrieben wurden, gegen Zentrifugen, die ohne Kalkzugabe, jedoch mit Polymerzusatz betrieben werden.

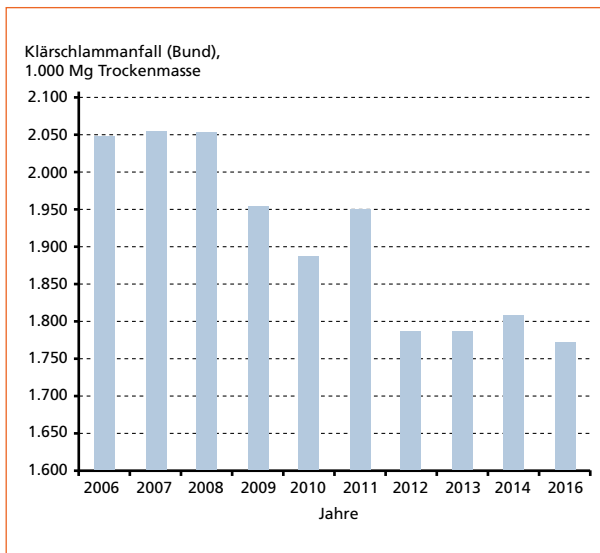


Bild 1:

Klärschlammfall auf Bundesebene von 2006 bis 2016 [1]

Nach abfallrechtlichen Vorgaben hat der Abfallerzeuger die Pflicht, den Abfall, wenn er ihn nicht vermeiden kann, möglichst hochwertig zu verwerten und wenn dies nicht möglich ist, ihn ordnungsgemäß zu beseitigen. Da Klärschlamm nicht vermieden werden kann, soll er möglichst hochwertig verwertet werden. In Deutschland wird der Klärschlamm wie folgt entsorgt.

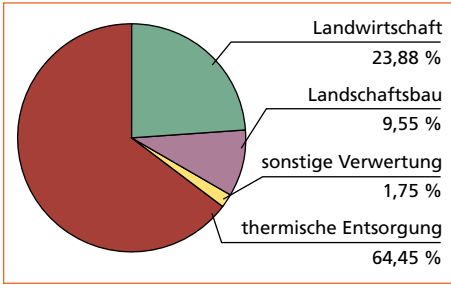


Bild 2: Klärschlammmentsorgung auf Bundesebene in 2016 [1]

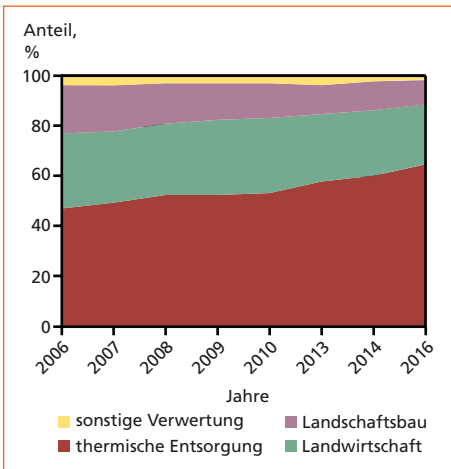


Bild 3: Klärschlammmentsorgung auf Bundesebene von 2006 bis 2016 [1]

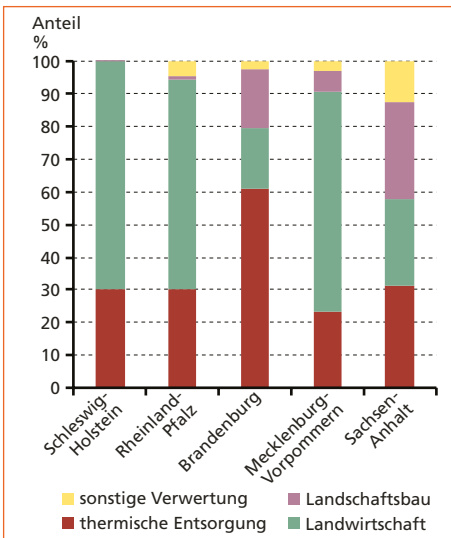


Bild 4: Klärschlammmentsorgung in ausgewählten Bundesländern in 2016 [1]

In 2016 wurde der Klärschlamm auf Bundesebene fast zu zwei Drittel thermisch entsorgt und etwa ein Drittel bodenbezogen verwertet. Die bodenbezogene Verwertung erfolgt zum überwiegenden Anteil auf landwirtschaftlich genutzten Flächen. In Bild 3 ist die Entwicklung der letzten zehn Jahre dargestellt. In diesem Zeitraum hat der Anteil der thermischen Entsorgung kontinuierlich und deutlich zu Lasten der bodenbezogenen Verwertung zugenommen. Hierbei ging der Rückgang der bodenbezogenen Verwertung vor allem zu Lasten des Landschaftsbaus.

Die Entsorgungswege in den Bundesländern weichen zum Teil deutlich von den Angaben auf Bundesebene ab. Während in den Stadtstaaten Berlin und Hamburg seit Jahren die Klärschlämme vollständig thermisch entsorgt werden, setzen die Betreiber der Abwasserbehandlungsanlagen in den Ländern Schleswig-Holstein, Mecklenburg-Vorpommern, Niedersachsen und Rheinland-Pfalz überwiegend auf eine Verwertung auf landwirtschaftlich genutzten Böden. In Bild 4 sind Anteile der verschiedenen Entsorgungswege einiger ausgewählter Bundesländer für 2016 dargestellt.

Am 3. Oktober 2017 ist eine neue Klärschlammverordnung<sup>1</sup> in Kraft getreten. Sie löst die Verordnung 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, ab. Mit der neuen Klärschlammverordnung wird ein Paradigmenwechsel eingeleitet. Einerseits wird die bodenbezogene Verwertung von Klärschlämmen für die Zukunft deutlich eingeschränkt.

<sup>1</sup> Verordnung zur Neuordnung der Klärschlammverordnung vom 27. September 2017 (BGBl. I S. 3465)

Andererseits wird eine Phosphorrückgewinnungspflicht für Klärschlämme ab einem Phosphorgehalt von 20 g und mehr je kg Trockenmasse eingeführt.

Die neue Klärschlammverordnung ist an alle Betreiber von Abwasserbehandlungsanlagen gerichtet, in den kommunales Abwasser behandelt wird. Mit der Klärschlammverordnung werden die Vorgaben der EU-Klärschlammrichtlinie 86/278/EWG umgesetzt. Bei der Klärschlammverordnung handelt es sich um eine Bundesverordnung, die den Bundesländern Vollzugsaufgaben aufgibt.

Die Bundesländer vollziehen diese Verordnung. Sie weisen die Aufgaben dafür zuständigen Behörden zu. Der Bund und die Länder haben ein großes Interesse daran, dass die Verordnung bundesweit einheitlich vollzogen wird. Im Rahmen der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall (kurz: LAGA) haben sie auf Initiative von Rheinland-Pfalz eine Arbeitsgruppe eingerichtet, die die Aufgabe hat Vollzugshinweise zur Klärschlammverordnung zu erarbeiten. Die Vollzugshinweise dienen der Konkretisierung und Erläuterung der gesetzlichen Regelungen.

Schon bei der Klärschlammverordnung 1992 gab es gemeinsam vom Bund mit den Ländern erarbeitete Vollzugshinweise. Hierbei wurden die im Vollzug aufgetretenen Fragen gesammelt und abgestimmt beantwortet.

Auf dieser Vorgehensweise wurde aktuell aufgebaut. Die Arbeitsgruppe unter der Obmannschaft von Rheinland-Pfalz wurde im April eingesetzt. Der Bund (vertreten durch das BMU und das UBA) ist Mitglied in dieser Arbeitsgruppe. Bis Ende 2018 will die Arbeitsgruppe Hinweise zur Konkretisierung und Erläuterung der gesetzlichen Regelungen erarbeitet haben. Diese Hinweise werden den Fach- und Verkehrskreisen vor einer endgültigen Verabschiedung zur Stellungnahme vorgestellt. Nach Erörterung und Bewertung der Stellungnahmen werden die Vollzugshinweise der LAGA-Vollversammlung zur Verabschiedung vorgelegt und anschließend von den Ländern verbindlich eingeführt.

Die Vollzugshinweise werden in Form von FAQ's aufgebaut und behandeln die bisher vorgetragenen Fragestellungen. Die Hinweise sollen bei Bedarf fortgeschrieben werden.

Eine Auswahl der Fragestellungen aus dem aktuellen Stand der Bearbeitung (August 2018) wird nachfolgend vorgestellt.

### Klärschlammkompost

Wann ist das Ziel eines *gesteuerten biologischen Abbaus der organischen Substanz* anzunehmen?

Gibt es nachprüfbare Parameter?

**Antwort:** Nein, messtechnisch nachprüfbare Parameter sind in der Verordnung nicht vorgegeben. Das Ziel eines gesteuerten biologischen Abbaus der organischen Substanz ist erreicht, wenn die biologisch abbaubaren Bestandteile des Klärschlammgemisches nach der aeroben Behandlung in ihrer Ursprungsform visuell nicht mehr erkennbar sind.

**Klärschlammbezogene Untersuchungspflichten**

Ist die Mengenkomponekte auf die gesamte in der Kläranlage anfallende Menge zu beziehen oder nur auf die Menge, die bodenbezogen verwertet wird?

**Antwort:** Bezugsgröße ist die Menge, die bodenbezogen verwertet wird.

**Klärschlammbezogene Untersuchungspflichten**

Wie ist bei Kläranlagen vorzugehen, in denen der Klärschlamm nicht kontinuierlich anfällt bzw. abgegeben wird (z.B. bei Pflanzbeeten oder Teichkläranlagen)?

**Antwort:** Die Untersuchungen sind in diesen Fällen erst vor der Abgabe des Klärschlammes nach den Regeln der DIN 19698-1 (Mai 2014) durchführen zu lassen. Kontinuierliche Untersuchungen (z.B. alle 3 Monate) sind hier nicht erforderlich.

**Klärschlammbezogene Untersuchungspflichten**

Darf die Probenahme durch Kläranlagenpersonal erfolgen?

**Antwort:** Nein, die Probenahme hat ausschließlich durch einen Probenehmer einer notifizierten Untersuchungsstelle zu erfolgen. Ausnahmen hiervon sieht die Klärschlammverordnung nicht vor.

**Anzeigefrist nach § 16 AbfKlärV**

Ist eine Verkürzung auf unter eine Woche zulässig?

**Antwort:** Nein, in § 16 AbfKlärV hat der Ordnungsgeber eine Frist für die Prüftätigkeiten der zuständigen Behörde und der landwirtschaftlichen Fachbehörde von drei Wochen, die auf eine Woche verkürzt werden kann, normiert. Der Wortlaut der Vorschrift steht einer darüber hinaus gehenden Verkürzung entgegen.

Eine Aufbringung ist erst zulässig nach Ablauf der Anzeigefrist. Sofern die Behörde vor Ablauf dieser Frist ein zustimmendes Prüfergebnis bekannt gegeben hat, bestehen keine sachlichen Gründe gegen eine unmittelbare Aufbringung. Sie kann deshalb erfolgen.

**Berichtspflicht P-Rückgewinnung zum 01.01.2023**

Welche Inhalte soll der Bericht aufweisen und sind davon alle Abwasserbehandlungsanlagen betroffen?

**Antwort:** Für den Bericht nach Artikel 4 § 3a wird ein Berichtsvordruck erarbeitet. In dem Bericht sind mindestens die in der Verordnung geforderten Angaben anzugeben. Die Berichtspflicht gilt für alle Abwasserbehandlungsanlagen, die kommunales Abwasser behandeln.

## Ausbaugröße

Wie wird die Ausbaugröße im Falle einer gemeinsamen Abwasserbehandlung ermittelt und welche gilt?

**Antwort:** Die Ausbaugröße einer Abwasserbehandlungsanlage wird von der zuständigen Behörde nach den bekannten fachtechnischen Regeln ermittelt und festgesetzt. Für die Anwendung abfallrechtlicher Regelungen wird auf diese Festsetzung Bezug genommen.

## Zusammenfassung

Klärschlamm ist ein täglich anfallender Zwangsabfall. Er ist möglichst hochwertig zu verwerten und wenn dies nicht möglich ist, ist er ordnungsgemäß zu entsorgen. Eine Option der Verwertung ist eine bodenbezogene Verwertung als Düngemittel auf landwirtschaftlich genutzten Flächen oder auf Flächen im Landschaftsbau. Im vergangenen Jahr ist auf der Grundlage des Kreislaufwirtschaftsgesetzes<sup>2</sup> eine neue Klärschlammverordnung in Kraft getreten. Sie führt die Rückgewinnung von Phosphor aus Klärschlämmen ein und schränkt die bisher praktizierte bodenbezogene Verwertung des Abfallstoffs deutlich ein. Zur Konkretisierung und Erläuterung der gesetzlichen Regelungen im Rahmen von Vollzugshinweisen hat die LAGA eine Arbeitsgruppe eingesetzt. Die Ergebnisse dieser Arbeitsgruppe werden noch in 2018 erwartet. Sie werden den Fach- und Verkehrskreisen vor Verabschiedung bekannt gegeben.

## Quelle

[1] Statistisches Bundesamt, Destatis – Umweltstatistische Erhebungen 2017

## Ansprechpartner

### Dipl.-Ing. Hans-Walter Schneichel

Ministerium für Umwelt, Energie, Ernährung und Forsten

Referent

Kreislaufwirtschaft, Stoffstrommanagement,

Produktionsintegrierter Umweltschutz, Effizienznetz

Kaiser-Friedrich-Straße 1

55116 Mainz, Deutschland

+49 6131 16-2233

[hans-walter.schneichel@mueef.rlp.de](mailto:hans-walter.schneichel@mueef.rlp.de)

<sup>2</sup> Gesetz zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Bewirtschaftung von Abfällen (Kreislaufwirtschaftsgesetz) vom 24.02.2012 (BGBl. I S. 212), zuletzt geändert durch Gesetz vom 20.07.2017 (BGBl. I S. 2808)



**REMONDIS®**

IM AUFTRAG DER ZUKUNFT

## Abwasser als Rohstofflieferant. Phosphorrecycling mit REMONDIS

REMONDIS Aqua ist einer der führenden deutschen Anbieter für kommunales und industrielles Wassermanagement. Mit der Entwicklung innovativer Verfahren helfen wir Ressourcen zu schonen und wichtige Rohstoffe in den Kreislauf zurückzuführen. Ein Beispiel hierfür ist das mit dem GreenTec Award ausgezeichnete REMONDIS TetraPhos®-Verfahren zum Phosphorrecycling.

REMONDIS Aqua Stoffstrom GmbH & Co. KG // Antwerpener Straße 24  
68219 Mannheim // T +49 621 8048 782 // [remondis-aqua.de](http://remondis-aqua.de)

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.dnb.de> abrufbar

Olaf Holm, Elisabeth Thomé-Kozmiensky,  
Peter Quicker, Stefan Kopp-Assenmacher (Hrsg.):

### **Verwertung von Klärschlamm**

ISBN 978-3-944310-43-5 Thomé-Kozmiensky Verlag GmbH

Copyright: Elisabeth Thomé-Kozmiensky, M.Sc., Dr.-Ing. Olaf Holm  
Alle Rechte vorbehalten

Verlag: Thomé-Kozmiensky Verlag GmbH • Neuruppin 2018  
Redaktion und Lektorat: Dr.-Ing. Olaf Holm, Elisabeth Thomé-Kozmiensky, M.Sc.  
Erfassung und Layout: Janin Burbott-Seidel, Ginette Teske, Roland Richter, Sarah Pietsch,  
Cordula Müller, Gabi Spiegel  
Druck: Beltz Grafische Betriebe GmbH, Bad Langensalza

Dieses Werk ist urheberrechtlich geschützt. Die dadurch begründeten Rechte, insbesondere die der Übersetzung, des Nachdrucks, des Vortrags, der Entnahme von Abbildungen und Tabellen, der Funksendung, der Mikroverfilmung oder der Vervielfältigung auf anderen Wegen und der Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen, bleiben, auch bei nur auszugsweiser Verwertung, vorbehalten. Eine Vervielfältigung dieses Werkes oder von Teilen dieses Werkes ist auch im Einzelfall nur in den Grenzen der gesetzlichen Bestimmungen des Urheberrechtsgesetzes der Bundesrepublik Deutschland vom 9. September 1965 in der jeweils geltenden Fassung zulässig. Sie ist grundsätzlich vergütungspflichtig. Zuwiderhandlungen unterliegen den Strafbestimmungen des Urheberrechtsgesetzes.

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in diesem Werk berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, dass solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürfen.

Sollte in diesem Werk direkt oder indirekt auf Gesetze, Vorschriften oder Richtlinien, z.B. DIN, VDI, VDE, VGB Bezug genommen oder aus ihnen zitiert worden sein, so kann der Verlag keine Gewähr für Richtigkeit, Vollständigkeit oder Aktualität übernehmen. Es empfiehlt sich, gegebenenfalls für die eigenen Arbeiten die vollständigen Vorschriften oder Richtlinien in der jeweils gültigen Fassung hinzuzuziehen.