

Mainz, den 30.03.2017

Fachbeirat

TOP 2: Zukunft der Klärschlammverwertung - Sachstand und weiteres Vorgehen

Sachstand:

1. Düngerecht:

- Die Düngeverordnung wird am 31.3. im Bundesrat abschließend beraten. Es ist mit Zustimmung zu rechnen; bereits gefasst wurde eine Entschließung, dass die DüV in der nächsten Legislaturperiode noch weiter verschärft werden müsse. Wegen der möglichen Auswirkungen vgl. Anlage 1. Zu erwarten ist insbesondere ein Mehrbedarf an Ausbringungsflächen. Es hängt von der örtlichen Situation ab, ob diese auch tatsächlich in dem notwendigen Umfang zur Verfügung stehen. Auch erhöht sich der Aufwand (Prüfungen, Nachweise usw.) nicht unerheblich.
- In Sachen Polymere / Düngemittelverordnung gibt es keinen neuen Sachstand. Insbesondere liegt noch keine offizielle Verlautbarung zum Gutachten in Sachen biologische Abbaubarkeit vor; insoweit bleibt es bis auf weiteres beim Bisherigen ("zugesicherte Eigenschaft").

2. AbfKlärV: Die Klärschlammverordnung ist am 9. März im Bundestag verabschiedet worden. Nun muss noch der Bundesrat zustimmen. Stand heute (28.03.) steht sie nicht auf der Tagesordnung für den 31.03.2017. Nächste Sitzung wäre am erst wieder am 12. Mai.

3. Sachstand Klärschlammprojekt - Regionale Initiativen

Hierüber wird mündlich berichtet bzw. um mündliche Berichte gebeten.

4. Landesweite AöR "Klärschlammverwertung Kommunal RP" (Anlage 2)

Wie in der letzten Sitzung des Fachbeirats im Dezember 2016 beraten, trifft der GStB derzeit Vorbereitungen zur Gründung einer landesweiten interkommunalen Anstalt des öffentlichen Rechts, die für Ihre Mitglieder die Aufgabe der Klärschlammverwertung - unabhängig vom konkreten Verwertungsweg - übernimmt. Derzeit befindet sich die Anstaltsatzung einschl. der notwendigen Analyse zur Prüfung bei der ADD in Trier.

Hauptanliegen der AöR ist es, Entsorgungssicherheit für den Klärschlamm ihrer Mitglieder zu erreichen. Dies gewährleistet sie insbesondere dadurch, dass sie den Verwertungsweg - in diesem Fall vergabefrei als sog. Inhouse-Geschäft - in die thermische Verwertung

.../2

über die Monoverbrennung in Mainz (TVM GmbH) ermöglicht und auf Dauer sicherstellt. Zu diesem Zweck wird die AöR mittelbar Mitgesellschafter in der TVM GmbH. Auf diese Weise erhalten die Mitglieder der AöR, die bis zur Inbetriebnahme der Mainzer Monoverbrennungsanlage Anfang 2019 beitreten, die gleichen "Gesellschafterkonditionen" wie die bisherigen Gesellschafter (Mainz, Kaiserslautern, AVUS), zahlen also den gleichen Annahmepreis (d.h. ohne Transport und Logistik); dieser steht jedoch noch nicht endgültig fest.

Daneben kann über die AöR auch - soweit und solange möglich und zulässig - die landwirtschaftliche Verwertung erfolgen. Je nach weiterer Entwicklung kann die AöR schließlich weitere thermische Verwertungswege eröffnen.

Schließlich ist die landesweite AöR ausdrücklich als Ergänzung zu den angedachten oder bereits anlaufenden regionalen Ansätzen zu sehen, will und soll diese also nicht in Frage stellen.

Zwischenzeitlich liegt eine Reihe von Interessenbekundungen vor - mündlicher Bericht.

Beschlussvorschlag:

Konsequente Fortsetzung der Beratungen über die weiteren Strategien für die künftige Sicherstellung der Klärschlammverwertung auf regionaler Ebene; Nutzung der Angebote aus dem Kooperationsprojekt Regionale Klärschlammstrategien. Prüfung des Angebots eines Beitritts zur "Klärschlammverwertung Kommunal RLP AöR".

Düngerecht und Klärschlamm (Bund)

Änderung des Düngegesetzes (DüG) / Düngeverordnung (DüV)

Stand März 2017: DüG: Beratung im Bundesrat, DüV: BMEL-Entwurf

Worum geht es?

Verschärfung des Düngerechts, insbesondere bzgl. Stickstoff, führt zu Einschränkungen für die landwirtschaftliche Klärschlammverwertung:

- Winterliches Ausbringungsverbot wird ausgeweitet
- N-Höchstmengen für die Herbstausbringung

Der Bundesrat fordert weitere Verschärfungen hinsichtlich Stickstoff durch die nächste Bundesregierung.

Sachstand / bisheriger Ablauf

| | |
|------------|---|
| 16.03.2017 | DüV – Entschließung des Bundesrats |
| 16.02.2017 | DüG - Beschluss durch Bundestag |
| 15.02.2017 | DüG und DüV: Beschluss Bundeskabinett |
| Okt 2016 | DüV - Öffentliche Konsultation BMEL-Entwurf |
| Spt 2016 | DüG- Entwurf der Bundesregierung |

Wichtige Dokumente

alle aktuellen Informationen auf den [Internetseiten BMEL](#)

| | |
|-------|---|
| 03/17 | DüV – Entschließung Bundesrat (BR-Ds 131/17(B)) |
| 02/17 | DüV - Neuer BMEL-Entwurf (BR-Ds 148/17) |
| 02/17 | DüG - Empfehlung BT-Ausschuss (BT-Ds 18/11171) |
| 10/16 | DüV – Entwurf für Öffentlichkeitsbeteiligung (BMEL) |
| 09/16 | DüG - Entwurf der Bundesregierung BT-Drs 18/7557 |

Wesentliche Inhalte / Knackpunkte

Winterliches Ausbringungsverbot in Verbindung mit Höchstmengen bei der Herbstausbringung.

Gilt für DüM mit wesentlichem Gehalt an Stickstoff – und damit auch für Klärschlamm.

1. Grundsatz

Winterliche Sperrfrist ab Ernte bis 31. Januar

2. Ausnahmen – Ausbringung bis 30. September möglich

a) Ausnahme gilt nur für folgende Feldfrüchte:

- Zwischenfrüchte, Winterraps und Feldfutter bei einer Aussaat bis zum 15. September oder
- Wintergerste nach Getreidevorfrucht bei einer Aussaat bis zum 1. Oktober

b) Ausnahme verbunden mit neuen Höchstmengen:

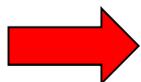
- max. 30 kg/ha $\text{NH}_4\text{-N}$, max. 60 kg/ha Ges-N
- Solche Höchstmengen gab es bisher nur für Nassschlamm, sie waren zudem höher (40/80 kg/ha)

3. Folgen für die Praxis: Erhöhter Flächenbedarf

- Details siehe Anlagen

Betroffenheit unterschiedlicher Klärschlämme: Flüssigschlamm

| Flüssigschlamm | Derzeit geltende DVO | Zu erwartende DVO |
|---|--|---|
| TS-Gehalt | 5 | 5 |
| N-Gehalt (NH ₄ -N/Gesamt-N in % TS) | 1/6 | 1/6 |
| Wesentlicher Gehalt an (verfügbarem) Stickstoff | Ja (>1,5% Gesamt-N und >10% löslich) | Ja (>1,5% Gesamt-N) |
| Ausbringungssperre | 3 Monate (November-Januar) | Mindestens 4 Monate (Ernte Hauptfrucht -31.1.) |
| Mengenbegrenzung im Herbst (kg/ha) | Ja (40kg NH ₄ -N/80 kg Gesamt-N) | Ja (30kg NH ₄ -N/60 kg Gesamt-N) |
| Maximale Gabe (t TS/ha) | 1,3 | 1 |
| Maximale Gabe (m ³ /ha) | 27 | 20 |
| Flächenbedarf im Herbst (Fläche bisher x Faktor) | | 1,33 |



Der Flächenbedarf wird in Abhängigkeit des N-Gehaltes steigen!

Betroffenheit unterschiedlicher Klärschlämme: Polymerschlamm

| Entwässerter Schlamm (mit Polymer entwässert) | Derzeit geltende DVO | Zu erwartende DVO |
|---|---|---|
| TS-Gehalt | 25 | 25 |
| N-Gehalt (NH ₄ -N/Gesamt-N in % TS) | 1/6 | 1/6 |
| Wesentlicher Gehalt an (verfügbarem) Stickstoff | Ja (>1,5% Gesamt-N und >10% löslich) | Ja (>1,5% Gesamt-N) |
| Ausbringungssperre | 3 Monate (November-Januar) | Mindestens 4 Monate (Ernte Hauptfrucht -31.1.) |
| Mengenbegrenzung im Herbst (kg/ha) | Nein | Ja (30kg NH ₄ /60 kg Gesamt-N) |
| Maximale Gabe (t TS/ha) | ca. 3 (Phosphat limitiert) | 1 |
| Maximale Gabe (t/ha) | ca. 12 | 4 |
| Flächenbedarf im Herbst (Fläche bisher x Faktor) | | >3 |



Der Flächenbedarf wird im Herbst extrem ansteigen. Weniger als 5t/ha können nicht ausgebracht werden. Die P-Düngung ist unattraktiv!

Betroffenheit unterschiedlicher Klärschlämme: Kalkschlamm

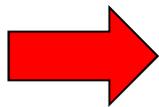
| Entwässerter Schlamm (mit Kalk entwässert) | Derzeit geltende DVO | Zu erwartende DVO |
|---|---|---|
| TS-Gehalt | 32 | 32 |
| N-Gehalt (lösl-N/Gesamt-N in % TS) | 0,2/3 | 0,2/3 |
| Wesentlicher Gehalt an (verfügbarem) Stickstoff | Nein (>1,5% Gesamt-N und <10% löslich) | Ja (>1,5% Gesamt-N) |
| Ausbringungssperre | Nein | Mindestens 4 Monate (Ernte Hauptfrucht -31.1.) |
| Mengenbegrenzung im Herbst (kg/ha) | Nein | Ja (30kg NH ₄ /60 kg Gesamt-N) |
| Maximale Gabe (t TS/ha) | 5 | 2 |
| Maximale Gabe (t/ha) | 15,6 | 6,2 |
| Flächenbedarf im Herbst (Fläche bisher x Faktor) | | >2,5 |



Der Flächenbedarf wird im Herbst deutlich ansteigen. Geringe Kalkfracht! Geringe Akzeptanz!

Betroffenheit unterschiedlicher Klärschlämme

- In Zukunft werden Klärschlämme mit $> 1,5\%$ Gesamt N (% TS) von den Neuregelungen betroffen sein. Das sind etwa 99% aller Klärschlämme.
- Diese Schlämme sind **sämtlich** von den Einschränkungen (Ausbringung nur zu Zwischenfrüchten, Winterraps und Feldfutter bei einer Aussaat bis zum 15. September oder zu Wintergerste nach Getreidevorfrucht bei einer Aussaat bis zum 1. Oktober) betroffen. Die Flächenverfügbarkeit im Herbst wird deutlich zurückgehen.
- Die **Mengenbegrenzung (30/60)** hat für die gezeigten Beispiele im Herbst:
 - für Flüssigschlamm eine im Vergleich eher geringe Bedeutung (Flächenfaktor 1,33%)
 - für Polymerschlamm eine sehr große Bedeutung (Flächenfaktor 3, Ausbringung nur 4! t/ha und geringe Akzeptanz wg. geringer P-Fracht)
 - für Kalkschlamm ebenfalls eine sehr große Bedeutung (Flächenfaktor 2,5 und geringe Akzeptanz wg. geringer Kalkfracht)



**Die eigenen Schlämme sollten bewertet werden!
Was bedeuten diese Einschränkungen kurz- und mittelfristig für die Verwertungssicherheit?**

Gründung einer landesweiten Anstalt des öffentlichen Rechts zur Sicherstellung der künftigen Klärschlammverwertung in Rheinland-Pfalz (KKR)

Stand: März 2017

1. Anlass und Zweck

In Rheinland-Pfalz werden aktuell etwa zwei Drittel aller Klärschlämme landwirtschaftlich verwertet; dies sind zurzeit ca. 60.000 Tonnen Trockensubstanz/Jahr. Dieser Entsorgungsweg wird zukünftig erheblichen rechtlichen Erschwernissen unterworfen sein, die die rheinland-pfälzischen Aufgabenträger der Abwasserbeseitigung dazu zwingen, frühzeitig alternative Entsorgungswege sicherzustellen.

a) Gravierende Änderungen in den rechtlichen und faktischen Rahmenbedingungen für die Klärschlammverwertung begründen sich insbesondere durch:

- die Novelle der Klärschlammverordnung AbfKlärV 2017 (derzeitiger Kabinettsbeschluss);
- Verschärfungen im Dünge- bzw. Düngemittelrecht;
- Zurückgehende Akzeptanz der Klärschlammverwertung im Rahmen der Nahrungsmittelerzeugung;
- Zunehmende Flächenkonkurrenz insbesondere zur Gülleausbringung auf landwirtschaftliche Flächen:

Die Optionen für eine landwirtschaftliche Verwertung werden sich mithin weiter verengen und - soweit überhaupt noch möglich - mit deutlich höheren Kosten verbunden sein.

b) Auch die bislang bestehende Möglichkeit einer Mitverbrennung des Klärschlammes (etwa in Braunkohle- oder Müllheizkraftwerken) scheidet künftig aus:

- Für die o.g. "größeren" Kläranlagen wird sie wegen des Gebots zum Phosphor-Recycling zukünftig faktisch nicht mehr zulässig sein. Dies liegt darin begründet, dass eine weiterhin landwirtschaftliche Verwertung die Möglichkeit voraussetzt, das Phosphor-Recycling bereits im Abwasserstrom oder aus direkt aus dem Klärschlamm durchzuführen; die dazu erforderlichen Verfahren sind aber wenig effizient, zu teuer oder bisher nur im Labormaßstab erprobt.
 - Die Kapazitäten für die Mitverbrennung gehen nach der Energiewende drastisch zurück; dies gilt insbesondere für Braunkohlekraftwerke;
 - Andere alternative thermische Verwertungsverfahren stecken noch in den Kinderschuhen, ihre Wirtschaftlichkeit und Verfahrensstabilität ist weitgehend noch nicht nachgewiesen.
-

Faktisch verbleibt somit unter aktuellen Rahmenbedingungen für die abwasserbeseitigungspflichtigen Körperschaften neben der zunehmend eingeschränkten landwirtschaftlichen Verwertung nur die Monoverbrennung (im Wirbelschichtverfahren) als wirtschaftliche Option.

Diese notwendige Ausweitung und Vertiefung interkommunaler Kooperation ist Grund und Anlass für die Gründung einer landesweit agierenden Anstalt des öffentlichen Rechts zum Zwecke der kommunalen Klärschlammverwertung (KKR).

2. Konkrete Zielsetzung eines landesweiten Ansatzes

Die gemeinsame Anstalt des öffentlichen Rechts soll für ihre Anstaltsträger zwei – inhaltlich zusammenhängende - Aufgaben übernehmen.

- a) Zunächst zählt hierzu die Teilaufgabe der Strukturierung, der Organisation und Durchführung der Klärschlammverwertung für alle Anstaltsträger. Da die rechtlichen Rahmenbedingungen für die Klärschlammverwertung immer komplexer werden, steigt der Aufwand für das einzelne Abwasserwerk, und insbesondere für kleinere Abwasserwerke wird es zunehmend schwieriger, die entsprechenden personellen Ressourcen im eigenen Hause vorzuhalten bzw. entsprechend der besonderen Qualifikationsnotwendigkeiten Sachmittel und Personal wirtschaftlich auszulasten. Dies soll durch die Bündelung der Aufgabe auf der Ebene der Anstalt KKR vermieden werden. Zudem sind durch die Bündelung von Ausschreibungen im kommunalen Bereich für die Anstaltsträger deutlich günstigere Ergebnisse zu erwarten; dies gilt nicht nur für die landwirtschaftliche Verwertung an sich, vergleichbare Effekte sind auch im Hinblick auf notwendige Leistungen im Bereich der Beschaffung von Hilfsstoffen (z.B. Polymere), der Lohnentwässerung usw. zu erwarten.
- b) Die zweite Teilaufgabe, die die KKR AöR für die Anstaltsträger übernehmen soll, ist die Sicherstellung einer möglichen thermischen Verwertung. Dies soll über eine (mittelbare) Beteiligung der KKR AöR an der Thermischen Verwertung Mainz GmbH (TVM GmbH) sichergestellt werden. Die TVM GmbH ist die Gesellschaft der Städte Mainz (über den Wirtschaftsbetrieb Mainz AöR) und Kaiserslautern (über die Stadtentwässerung Kaiserslautern AöR), der Beteiligungsgesellschaften der Stadt Kaiserslautern - FWE Verwaltungs- GmbH und WVE GmbH - sowie des Zweckverbandes AVUS Ingelheim zum Bau und Betrieb einer Monoverbrennungsanlage für Klärschlamm am Standort Mainz (ab 2017 im Bau mit Inbetriebnahme Anfang 2019).

Die TVM GmbH ist daran interessiert, die zur vollen Auslastung der Anlage erforderlichen Klärschlamm-mengen (ca. 35.000 Tonnen Trockensubstanz) möglichst aus Rheinland-Pfalz zu beziehen; über die Mengen der derzeitigen Gesellschafter hinaus benötigt die Anlage zum wirtschaftlichen Betrieb ca. weitere 20.000 Tonnen Trockensubstanz. Um dies sicherzustellen, ist einer der jetzigen Gesellschafter, die WVE GmbH, bereit, Gesellschaftsanteile zugunsten einer kommunalen Organisation abzugeben. Andernfalls müssten die erforderlichen Mengen im Wettbewerb mit anderen Anbietern akquiriert werden, was für alle Beteiligten erhebliche Unsicherheiten mit sich bringen würde. Die KKR soll mithin die Möglichkeit erhalten, über eine mit dem Gesellschafter WVE GmbH noch zu gründende GmbH sich zu einem Prozentsatz von 1 % an der TVM GmbH zu beteiligen.

Die genauen Konditionen dieses Verwertungswegs steht aktuell noch nicht fest. Garantiert ist allerdings, dass die Abwasserbetriebe, die bis zur Inbetriebnahme der Mainzer Monoverbrennungsanlage Anfang 2019 beitreten, die gleichen "Gesellschafterkonditionen" wie die bisherigen Gesellschafter (Mainz, Kaiserslautern, AVUS) erhalten, also den gleichen Annahmepreis (ohne Transport und Logistik) zahlen werden.

- c) Daneben soll der KKR die Möglichkeit offenstehen, die thermische Verwertung künftig auch über andere Monoverbrennungsanlagen sicherzustellen und dazu ggf. weitere mittelbare Beteiligungen einzugehen. Konkrete Optionen gibt derzeit jedoch noch nicht.

Die Aufgabe der KKR wird mithin geprägt durch die Übernahme der Klärschlammverwertung von als Teilaufgabe der Abwasserbeseitigung. Aufgrund der Bündelung in der AöR ist die KKR in der Lage, den von den Anstaltsträgern anfallenden Klärschlamm in die jeweils beste, verfügbare und wirtschaftlichste Verwertungsschiene zu steuern. Dazu schafft sie die notwendigen vertraglichen Grundlagen durch Beschaffung bzw. Sicherung entsprechender Mengenkontingente. Soweit die Klärschlämme der Anstaltsträger zur thermischen Verwertung der TVM Mainz zugeführt werden, ist dies nach der Satzung der TVM Mainz zu Gesellschafterkonditionen möglich, die nach KAG dem Kostendeckungsprinzip unterworfen sind; eine Ausschreibung der Leistung dieser thermischen Klärschlammverwertung ist wegen des damit verbundenen In-house-Geschäftes für die Anstaltsträger entbehrlich.

Um die Bündelung bzw. Lenkung der Klärschlammströme möglichst effizient und kostenoptimal erfüllen zu können, soll die KKR landesweit für alle abwasserbeseitigungspflichtigen Körperschaften (Städte, Gemeinden und Verbandsgemeinden, Abwasserzweckverbände, Anstalten des öffentlichen Rechts) offenstehen. Soweit auf regionaler Ebene aufgrund ähnlicher Initiativen regionale Verwertungsstrukturen bzw. -organisationen angedacht sind oder sich bereits bilden, steht weder die landesweite AöR diesen entgegen noch umgekehrt. Es handelt sich insoweit um sich ergänzende Strukturen. Über eine Vernetzung oder ggf. auch Zusammenarbeit zwischen den einzelnen Strukturen kann nach derzeitigem Stand der Dinge erst zu einem späteren Zeitpunkt und je nach weiterer Entwicklung beraten und entschieden werden. Eine vergabefreie Verwertung über die Monoverbrennungsanlage in Mainz wird jedenfalls ausschließlich über die Klärschlammverwertung Kommunal RLP AöR möglich sein.

Der Abschluss der Gründung der „Klärschlammverwertung Kommunal RLP AöR“ ist bis spätestens Juli 2017 geplant. Ab dann ist ein Beitritt jederzeit möglich.
