

## Informationsvorlage der Verwaltung

Gremium	Sitzung am	Beratung
<b>Betriebsausschuss Umweltbetrieb</b>	29.11.2017	öffentlich
<b>Ausschuss für Umwelt und Klimaschutz</b>	16.01.2018	öffentlich

Beratungsgegenstand (Bezeichnung des Tagesordnungspunktes)

### **Künftige Klärschlammverwertung**

Sachverhalt:

#### **Derzeitige Klärschlammverwertung in Bielefeld**

Wie bereits im September 2017 dem Betriebsausschuss Umweltbetrieb mitgeteilt, wird die derzeitige und künftige Klärschlammverwertung durch neue gesetzliche Anforderungen stark beeinflusst. Der seit 2015 bis 2019 laufende Vertrag mit der IAA sieht noch eine 50 %ige landwirtschaftliche Verwertung und eine 50 %ige Verbrennung des Klärschlammes vor. Es besteht allerdings eine Option auf 100 % Verbrennung.

#### **Neue Düngeverordnung**

Durch das Inkrafttreten der neuen Düngeverordnung am 02.06.2017 haben sich die Voraussetzungen für eine landwirtschaftliche Verwertung deutlich verschlechtert. Aktuell konnte der UWB in diesem Jahr (Stand Oktober) lediglich 851t Klärschlamm, dies entspricht nur 9 % der Gesamtmenge, in der Landwirtschaft verwerten.

#### **Neue Klärschlammverordnung**

Am 03.10.2017 ist die neue Klärschlammverordnung (AbfKlärV) in Kraft getreten. Neben einer Verschärfung der Grenzwerte sowohl beim Klärschlamm als auch bei den Böden, auf denen eine Aufbringung von Klärschlamm erfolgen soll, ist eine wesentliche Änderung der neuen Verordnung, dass der Klärschlammherzeuger den Klärschlamm möglichst hochwertig zu verwerten hat, soweit dies technisch möglich und wirtschaftlich zumutbar ist. Hierbei sind eine Rückgewinnung von Phosphor und eine Rückführung des gewonnenen Phosphors oder der phosphathaltigen Klärschlammverbrennungssasche in den Wirtschaftskreislauf anzustreben. Gleichzeitig ist die bodenbezogene Klärschlammverwertung zu beenden.

In der neuen AbfKlärV sind für die Kläranlagenbetreiber drei Fristen von Bedeutung:

- 1) Bis zum **31.12.2023** hat der Klärschlammherzeuger einen Bericht u.a. über die geplanten und eingeleiteten Maßnahmen zur Phosphorrückgewinnung der zuständigen Behörde vorzulegen. Außerdem hat er in 2023 den Klärschlamm auf den Phosphatgehalt zu untersuchen.
- 2) Ab dem **01.01.2029** ist das Aufbringen von Klärschlamm aus Kläranlagen mit einer genehmigten Ausbaugröße von mehr als 100.000 EW auf Böden nicht mehr zulässig, sofern der Phosphorgehalt 20 g/kg TM oder mehr beträgt. Außerdem tritt mit diesem Datum die Phosphorrückgewinnung in Kraft.
- 3) Ab dem **01.01.2032** ist das Aufbringen von Klärschlamm aus Kläranlagen mit einer genehmigten Ausbaugröße von mehr als 50.000 EW auf Böden nicht mehr zulässig.

## **Ausgangssituation der Kläranlagen in OWL und in Bielefeld**

In den Kläranlagen in OWL fallen jährlich rund 46.000 t TS (Trockensubstanz) Klärschlamm an. 16 Anlagen in OWL mit ca. 26.500 t TS sind von der o.g. Neuregelung der Klärschlammverordnung betroffen. Handlungsbedarf besteht aber auch teilweise bei kleineren Anlagen, weil diese die strengeren Anforderungen der Düngemittelverordnung bzw. der Klärschlammverordnung nicht mehr einhalten können.

Die Stadt Bielefeld betreibt die Kläranlagen Brake mit einer genehmigten Ausbaugröße von 262.000 EW, Heepen mit einer genehmigten Ausbaugröße von 235.000 EW und Sennestadt mit einer genehmigten Ausbaugröße von 33.000 EW. Der Gesamtklärschlammfall der 3 Kläranlagen liegt im Mittel bei 4.400 t TS im Jahr. Der Phosphorgehalt im Klärschlammgemisch der beiden Kläranlagen Brake und Heepen liegt im Mittel der Jahre 2012-2015 bei 39 g/kg Trockenrückstand (TR). Der Klärschlamm der Kläranlage Sennestadt weist einen Phosphorgehalt von rund 41 g/kg TR auf.

## **Expertengespräche**

Aufgrund der sich abzeichnenden rechtlichen Veränderungen in der Klärschlammentsorgung wurden bereits im August letzten Jahres Fachleute nach Bielefeld eingeladen, um sich Unterstützung bei den zukünftigen Entscheidungsprozessen zu holen. Fazit dieses Gesprächs war, dass es Zeit ist zu agieren, da die Schaffung von neuen Entsorgungskapazitäten viel Zeit in Anspruch nimmt. Eigene Entsorgungskapazitäten bieten den Vorteil, unabhängig von der jeweiligen Marktsituation zu sein. Vor allem hinsichtlich der Phosphorrückgewinnung sind in den nächsten Jahren noch technologische Neuerungen zu erwarten.

Daneben hat die Bezirksregierung Detmold am 02.09.2016 ein Fachgespräch auf Bezirksebene durchgeführt. Hier wurden von der Stadt Bielefeld gemeinsam mit der Interargem ein Konzept zur interkommunalen Zusammenarbeit unter Zugrundelegung einer möglichen Monoverbrennung und von der Westfalen Weser Energie das sogenannte Pyreg-Verfahren vorgestellt.

Das Konzept Monoverbrennung basiert auf folgenden Erkenntnissen:

- 1) Eine Monoverbrennungsanlage mit Wirbelschichtfeuerung ist eine geeignete und bewährte Technologie, um den neuen Anforderungen entsprechen zu können.
- 2) Die Verbrennungsgasche ist vorübergehend zwischenzulagern, da es aktuell noch keine erprobten Verfahren der Phosphorrückgewinnung gibt.
- 3) Eine neu zu errichtende Monoverbrennungsanlage mit entsprechenden Umweltstandards lässt sich finanziell nur darstellen, wenn sie auf eine größere Klärschlammmenge ausgerichtet wird.
- 4) Eine Bündelung der Mengen kann ohne Ausschreibung durch die beteiligten Kommunen erfolgen, z.B. in Form einer interkommunalen/regionalen GmbH.
- 5) Eine solche interkommunale/regionale Gesellschaft könnte eine Monoverbrennungsanlage selbst bauen und betreiben oder sich – dann über eine Ausschreibung – eines Dritten hierfür bedienen.

Das Pyreg-Verfahren wird insbesondere für kleine Kläranlagen als dezentrale Einheit angeboten. Es basiert auf dem Ansatz, dass die Rückstände aus dem Verfahren direkt auf landwirtschaftlichen Böden ausgebracht werden können.

Zum Abschluss des Fachgesprächs wurde von der Bezirksregierung vorgeschlagen, einen Arbeitskreis Klärschlamm zu initiieren. Die Bildung des Arbeitskreises wurde aber wegen der noch nicht in Kraft getretenen Klärschlammverordnung zunächst zurückgestellt, er soll nunmehr aber erstmalig am 27. November 2017 zusammenkommen.

Zwischenzeitlich hatte sich auch ein kleiner Teilnehmerkreis aus den Städten Rheda-Wiedenbrück, Gütersloh, Harsewinkel, Rietberg, Verl und dem Abwasserverband Obere Lutter zusammengeschlossen und die Erstellung einer Studie zu möglichen Klärschlammkonzepten beauftragt. Hierbei handelte es sich sowohl um Gemeinschafts- als auch um Individualkonzepte. Die Ergebnisse liegen inzwischen vor. Sie zeigen, dass unter Berücksichtigung ökonomischer, ökologischer und anlagentechnischer Aspekte sowohl die Monoverbrennung als auch das Pyreg-Verfahren in Frage kommen. Allerdings sind bei beiden Verfahren noch verschiedene offene Punkte zu klären.

### **Regiopole/ OWL-Verbund**

Dieser Ansatz sieht eine Bündelung von Klärschlammengen möglichst vieler Kommunen in OWL und die Gründung einer interkommunalen/ regionalen Gesellschaft vor. Zunächst wurde erörtert, ob die Regiopole eine geeignete Größe für ein interkommunales Vorgehen sein könnte. Im Ergebnis kam man allerdings zu dem Schluss, dass es Sinn macht, deutlich mehr Klärschlammengen zu bündeln und eher einen OWL-Verbund anzustreben.

Um diesen Ansatz zu konkretisieren, haben sich die Städte Herford, Gütersloh und Bielefeld darauf verständigt, durch einen gemeinsamen „Letter of intent“ die Initiative zu übernehmen. Dies wurde am 20.10.2017 auch presseöffentlich gemacht (siehe Anlage 1). Mittels einer gemeinsamen Gesellschaft kann u.a. der Bau und der Betrieb einer Behandlungsanlage ausgeschrieben und somit langfristig die Klärschlammverwertung zu wirtschaftlichen Bedingungen sichergestellt werden. Da tendenziell die Wirtschaftlichkeit einer Anlage mit zunehmendem Durchsatz zunimmt, sollen kurzfristig weitere Kläranlagenbetreiber angesprochen werden. Erste Interessensbekundungen zu einer Mitwirkung liegen bereits vor. Nach dem Termin bei der Bezirksregierung wird die Stadt Bielefeld zu einem ersten Arbeitstreffen einladen. Über das weitere Vorgehen wird kontinuierlich im Betriebsausschuss UWB berichtet werden.

**Erste Beigeordnete**

Wenn die Begründung länger als drei Seiten ist, bitte eine kurze Zusammenfassung voranstellen.

**Anja Ritschel**