

Aktenzeichen  
14-636

Kitzingen, 17.05.2024

Federführung: Sachgebiet 12  
 Bearbeiter: Reinhard Weikert  
 Tel.Nr.: 09321/928-1201

Vorlage-Nr.: SG 12/427/2024

Beratungsfolge:	Status:öffentlich/nicht öffentlich	Termin:
Umwelt- und Klimaausschuss	öffentlich / Beschluss	06.06.2024

## **Zweckverband Abfallwirtschaft Raum Würzburg; Errichtung einer Klärschlamm-trocknungsanlage**

### **Anlagen:**

Präsentation Errichtung einer Klärschlamm-trocknungsanlage

### **I. Vortrag:**

Die gesetzlichen Rahmenbedingungen für die Verwertung von Klärschlamm aus kommunalen Abwasserbehandlungsanlagen haben sich geändert: Die Ausbringung auf den Boden wird stark eingeschränkt und der im Klärschlamm enthaltende Phosphor muss weitgehend zurückgewonnen werden, um diesen wichtigen Rohstoff wieder in Industrie oder Landwirtschaft, z. B. als Düngemittel, einzusetzen und die Abhängigkeit von ausländischen Lieferungen zu verringern. Für die größten Kläranlagen greifen die neuen Regelungen in vollem Umfang bereits ab 2029. Dazu zählt das Klärwerk des städtischen Entwässerungsbetriebs Würzburg, an das auch die im Zweckverband Abwasserbeseitigung Großraum Würzburg zusammengeschlossenen Umlandgemeinden angebunden sind. Die nächste Größenklasse folgt ab 2032. Dazu gehören z. B. die Kläranlagen der Stadt Kitzingen und des Abwasserzweckverbandes Ochsenfurt in Winterhausen.

Der Umstieg auf die neuen Gegebenheiten beschäftigt seit Jahren den Zweckverband Abfallwirtschaft Raum Würzburg (ZVAWS), der das Müllheizkraftwerk Würzburg (MHKW) in Zusammenarbeit mit den Stadtwerken Würzburg betreibt. Die Stadt Würzburg ist neben den Landkreisen Würzburg und Kitzingen Mitglied des ZVAWS und hat vom Institut Fraunhofer Umsicht eine Studie erstellen lassen, die künftige Verwertungswege für die Stadt und benachbarte Gebiete aufzeigt und bewertet. Die Studie empfiehlt, den Klärschlamm nach Entwässerung einer zentralen Trocknungsanlage am Müllheizkraftwerk Würzburg zuzuführen und anschließend in einer darauf spezialisierten Monoverbrennungsanlage energetisch zu

verwerten, wie sie das Gemeinschaftskraftwerk Schweinfurt (GKS) plant. Diese Anlage soll rund 60.000 Tonnen getrockneten Klärschlamm pro Jahr verbrennen und damit Kohle als Energieträger ersetzen. Aus der Monoverbrennungssasche kann dann Phosphor entsprechend den gesetzlichen Vorgaben rückgewonnen werden.

Für die Trocknung im industriellen Maßstab bedarf es einer starken Wärmequelle. Das Müllheizkraftwerk Würzburg produziert ganzjährig Wärme in ausreichender Größenordnung. Diese wird zum einen für die Strom- und Wärmeversorgung von Würzburg verwendet, zum anderen sind noch Kapazitäten vorhanden, die genutzt werden könnten. Die Abwärme aus Abfallverbrennung gilt gesetzlich als erneuerbar bzw. gleichgestellt. Zudem sprechen die günstige zentrale Lage des MHKW an der B 8 und die langjährige Erfahrung des MHKW aus der Mitverbrennung von Klärschlamm für diesen Standort. Diese Mitverbrennung des Klärschlammes wird eben durch die Gesetzesänderungen künftig nicht mehr möglich sein, weil aus der Müllverbrennungssasche kein Phosphor zurückgewonnen werden kann. Daher macht eine Trocknung und Nutzung der Abwärme am MHKW Sinn. Die Planung geht von maximal 20 LKW-Anlieferungen zur Trocknungsanlage und zwei bis vier Abfuhr pro Werktag aus. Bei der Gesamtzahl von Fahrzeugbewegungen am MHKW fällt dies fast nicht ins Gewicht. Die Trocknungsanlage ist gut in den Anlagenverbund am MHKW integrierbar und wird mit effektiver Filtertechnik ausgestattet, um eine Geruchsbelastung auszuschließen.

Die Verbandsversammlung diskutierte eingehend das Vorhaben, wertete mehrere Gutachten aus und beschloss nun, die zentrale Trocknungsanlage für entwässerten Klärschlamm am MHKW Würzburg zu realisieren. Die Anlage soll so ausgelegt werden, dass dauerhaft Entsorgungssicherheit für die anschlusswilligen Kommunen und Abwasserzweckverbände in der Region Würzburg und angrenzenden Gebieten entsteht und ein wirtschaftlicher Betrieb gewährleistet werden kann. Der ZVAWS leistet damit seinen Beitrag zum Aufbau einer langfristig angelegten Infrastruktur zur sicheren, ökologisch hochwertigen und klimafreundlichen Klärschlammverwertung bei fairen Kosten und schafft Planungssicherheit für die kommunalen Klärbetriebe in unserer Region.

Dabei soll ein neuer Zweckverband entstehen, um die konstante Auslastung und Refinanzierung der Trocknungsanlage zu sichern. Kommunen und Zweckverbände aus der Region können Mitglied werden. Die Organisationsform Zweckverband ist gerade im Abfall- und Abwasserbereich etabliert und gewährleistet hohe Transparenz in kommunaler Regie. Ein Pakt zwischen Kläranlagenbetreibern in seinem Einzugsgebiet und dem ZVAWS macht Synergien nutzbar und stärkt beide Seiten bei der Erfüllung ihres öffentlichen Auftrags. Die Kommunen behalten auf diese Weise ihre eigenen Angelegenheiten in der Hand. So können Marktschwankungen ausgeglichen und Abhängigkeiten von Interessen Dritter vermieden werden. Die Wertschöpfung bleibt in der Region. Die Lösung der Zukunftsaufgabe Klärschlammverwertung mit Phosphorrückgewinnung im regionalen Verbund vermeidet zudem unnötige CO<sub>2</sub>-Emissionen durch Reduzierung von Transportmengen und kurze Wege. Schließlich bleibt nach der Trocknung nur noch etwa ein Viertel der vorherigen Klärschlammmasse übrig.

Durch die Erweiterung der bestehenden Anlage um die Klärschlamm-trocknung entstehen für den ZVAWS strategische und wirtschaftliche Vorteile, die Energieeffizienz wird durch die

Abwärmenutzung deutlich verbessert.

Durch eine vollständige Kostenerstattungspflicht des neu zu gründenden Zweckverbandes gegenüber dem ZVAWS entstehen diesem und damit dem Abfallgebührenzahler keine finanziellen Risiken.

Der Kreistag Würzburg hat der Realisierung des Vorhabens in seiner Sitzung vom 06.05.24 zugestimmt.

Alexander Kutscher, Geschäftsleiter des Zweckverbands Abfallwirtschaft Raum Würzburg, gibt in einem separaten Vortrag weitere Informationen zur geplanten Errichtung einer Klärschlamm-trocknungsanlage.

## **II. Beschlussvorschlag:**

Der Umwelt- und Klimaausschuss nimmt die Ausführungen des Zweckverbands Abfallwirtschaft Raum Würzburg zur Kenntnis.

Tamara Bischof  
Landrätin