
Herrn
Dr. Eckart Schneider

Berliner Platz 1
35390 Gießen

■ Auskunft erteilt: Frau Weigel-Greilich
Telefon: 0641 306-1016
Telefax: 0641 306-2015
E-Mail: gerda.weigel-greilich@giessen.de

Ihr Zeichen

Ihr Schreiben vom

Unser Zeichen
IV-Wei./rl- ANF/2272/2020

Datum
17. Juni 2020

Anfrage gemäß § 31 GO des Herrn Dr. Eckart Schneider bzgl. Konzept zur Phosphorrückgewinnung im Klärschlamm - ANF/2272/2020

Sehr geehrter Herr Schneider,

Ihre Fragen werden wie folgt beantwortet:

"Klärschlamm darf zukünftig nur eingeschränkt auf Felder aufgebracht werden. Ab 2023 müssen Kommunen ein Konzept vorlegen, wie Phosphor aus dem Klärschlamm zurückzugewinnen ist. Durch Verbrennung ist dies möglich. Die Europ. Kommission hat den im Klärschlamm enthaltenen Phosphor in die Liste der 20 kritischen Rohstoffe aufgenommen. In der BRD müssen Kommunen ab 2023 ein Konzept vorlegen, wie Phosphor zurückzugewinnen ist. Dafür gibt es inzwischen wirtschaftliche und umweltfreundliche verfahren."

Zu Frage 1

"Welche zeitliche Planung für die Klärschlammverbrennung mit Phosphorrückgewinnung gibt es für Gießen?"

Antwort

Die Klärschlammverordnung schreibt die Phosphorrückgewinnung (P-Recycling) aus dem Klärschlamm für Kläranlagen der Größenklasse 5, zu denen auch das Klärwerk Gießen gehört, ab dem Jahr 2029 verbindlich vor. Für das P-Recycling gibt es eine größere Anzahl verschiedener Verfahren, von denen momentan vor allem diejenigen als zukunftsfähig gelten, die Phosphor aus der Asche von zuvor thermisch verwertetem Klärschlamm zurückgewinnen. Großtechnische Erfahrungen sind nur bei sehr wenigen Verfahren vorhanden.

Für beide Verfahrensschritte (thermische Verwertung und P-Recycling) erarbeiten die Mittelhessischen Wasserbetriebe zusammen mit den Stadtwerken Gießen und der Technischen Hochschule Mittelhessen derzeit ein interkommunales Konzept mit dem Ziel einer gemeinsamen thermischen Verwertung der Schlämme aus der Region mit anschließendem P-Recycling. Aktuell

liegen etwa 30 Interessenbekundungen von Kommunen und Verbänden aus der Region Mittelhessen für die Teilnahme an einer gemeinsamen Klärschlammverwertung vor.

Nach heutigem Stand kann von einer Inbetriebnahme der erforderlichen Verbrennungsanlage frühestens im Jahr 2024/2025 ausgegangen werden. Welches Recycling-Verfahren anschließend zum Zuge kommt, ist davon abhängig, wie sich die Verfahren hinsichtlich Nachhaltigkeit, Wirtschaftlichkeit und Verfügbarkeit am Markt entwickeln. Insofern ist gegenwärtig eine konkrete Aussage zum Beginn des P-Recyclings nicht möglich.

Zu Frage 2

"Wie ist die energetische Bilanz derartiger Verfahren und wie soll die gewonnene Energie genutzt werden?"

Antwort

Die thermische Behandlung von Klärschlamm kann einen Energie-Überschuss produzieren, soweit der Schlamm in ausreichend getrockneter Form vorliegt. Kommunale Klärschlämme sind jedoch i.d.R. nur entwässert und bestehen meist zu etwa $\frac{3}{4}$ aus Wasser, so dass mit der derzeit etablierten Verbrennungstechnik keine oder kaum Energie überbleibt. Beabsichtigt ist dennoch, durch Verfahrensführung, durch Vortrocknung oder mittels zukünftiger Verfahrenstechnik einen Energieüberschuss zu erzielen. Soweit dies gelingt, kann die gewonnene Wärmeenergie in das Fernwärmenetz der Stadt Gießen eingespeist werden.

Bei den momentan bekannten Verfahren zum P-Recycling aus Klärschlammaschen und zur Herstellung von Düngeprodukten muss i.d.R. Energie aufgewendet werden.

Zu Frage 3

"Was geschieht derzeit mit den in großen Mengen anfallendem Klärschlamm?"

Antwort

Unter Berücksichtigung des Vergaberechts wurde für das Jahr 2020 auf der Basis einer europaweiten Ausschreibung ein Entsorgungsfachbetrieb aus dem Rhein-Main-Gebiet damit beauftragt, die Jahrestonnage des Klärwerks Gießen von 14.000 t Klärschlamm in seinen Anlagen thermisch zu behandeln.

Eine erneute europaweite Ausschreibung für das Jahr 2021 befindet sich derzeit in Vorbereitung.

Mit freundlichen Grüßen



Gerda Weigel-Greilich
Stadträtin

Verteiler:

Magistrat
SPD-Fraktion
CDU-Fraktion
Fraktion Bündnis 90/Die Grünen
AfD-Fraktion
Fraktion Gießener Linke
FW-Fraktion
FDP-Fraktion
Fraktion Piratenpartei/Bürgerliste Gießen