Anlage zu TOP 3

Dezernat für Stadtentwicklung, Bauen, Umwelt und Verkehr 30.03.2022

KASSELWASSER

Stadtverordneten-Versammlung Kassel
Eing.: 19. APR. 2022

Anfrage der FDP-Fraktion, Vorlage Nr. 101.19.428

Ausschuss für Klima, Umwelt und Energie am 07.04.2022

Anfrage zur Rückgewinnung von Phosphor aus Klärschlamm

Fragesteller: Sascha Bickel

Antwort

1. Wie bewertet der Magistrat die ökologischen und ökonomischen Chancen der Rückgewinnung von Phosphor aus Aschen, die bei der Verwertung von Klärschlamm entstehen?

Antwort
Phosphor ist ein wichtiges Düngemittel, aber auch für unseren Organismus ein lebenswichtiges, chemisches Element. Es kommt in der Erdkruste nur begrenzt vor und ist mit heutigen Abbaumethoden vielleicht noch 100 Jahre aus den bisher bekannten Lagerstätten abbaubar. Daher wurden schon in der Vergangenheit Wirtschaftsdünger, wie Mist und Gülle, oder Sekundärrohstoffdünger (z.B. Klärschlamm) in der Landwirtschaft stofflich verwertet. So kam ein Teil des Phosphors in den Stoffkreislauf zurück. In Deutschland könnte man ca. 25 % des Bedarfs aus stofflich verwerteten Klärschlamm decken.

Aufgrund der Schadstoffdiskussion wurde die stoffliche Verwertung jedoch gesetzgeberisch stark eingeschränkt. So wird in Zukunft auf die Klärschlammmonoverbrennung mit anschließender P-Rückgewinnung aus der Asche gesetzt. Diese Verfahren sind weitaus teurer als die stoffliche Verwertung, senken allerdings das Risiko der stofflichen Verwertung, dass andere Schadstoffe auf dem Acker verbleiben.

Mit Inkrafttreten der Verordnung zur Neuordnung der Klärschlammverwertung (AbfKlärV) am 3. Oktober 2017 hat das Gebot zur Phosphorrückgewinnung Rechtsverbindlichkeit erhalten. Bis zum Jahr 2029 müssen Betreiber von Kläranlagen mit über 100.000 Einwohnergleichwerten, damit auch die Stadt Kassel, die Rückgewinnung von Phosphor aus Klärschlamm bzw. der Klärschlammasche sicherstellen. Die P-Rückgewinnung wird durch die neue AbfKlärV zu einer zeitlich abgestuften gesetzlichen Pflichtaufgabe.

2. Wie schätzt der Magistrat die Nutzungsmöglichkeiten des neuen Ash2Phos-Verfahrens ein?

Antwort
Der Kasseler Klärschlamm wird im Kraftwerk Dennhäuser Straße verbrannt. Die Verfahren, die Phosphor aus Klärschlammaschen rückgewinnen, lassen sich grob in drei Verfahrensfamilien einteilen. Diese sind i.d.R. nasschemische oder thermochemische Aufschlussverfahren.

Ash2Phos gehört zur Gruppe der nasschemischen Verfahren. Alle Verfahren stellen daher noch nicht die allgemein anerkannten Regeln der Technik bei der P-Rückgewinnung aus Klärschlammaschen dar. Das nachgefragte Verfahren kann nach der Praxisreife bei einer Wirtschaftlichkeitsbetrachtung mit einbezogen werden.

Christof Nolda
Stadtbaurat

- IK -

Stadtverordneten-Versammlung
Kassel
Eing.: 13. APR. 2022
kra

Kassel, 4. April 2022
Herr Reyer
☎ 20 55

- VI - über - I -

Dezernat VI
Eing.: 07. April 2022
Anl. ...

Ausschuss für Klima, Umwelt und Energie am 7. April 2022
Anfrage der FDP-Fraktion - Vorlage Nr. 101.19.428
Rückgewinnung von Phosphor aus Klärschlamm

Zu Punkt 3. der oben genannten Anfrage nehmen wir in Abstimmung mit der Kasseler Verkehrs- und Versorgungs-GmbH wie folgt Stellung:

„Wird das Kraftwerk Kassel im Zuge der Umstellung von Kohle- auf Klärschlammverbrennung auch auf die Rückgewinnung von Phosphor vorbereitet?"

Im Rahmen der Klärschlamm- und Altholzverbrennung im Fernwärmekraftwerk Kassel wird man ein wirtschaftliches Verfahren zur Phosphorrückgewinnung suchen.

Zurzeit sind unterschiedlichste Verfahren auf dem Markt. Es wurden bereits erste Sondierungsgespräche durch die Geschäftsführung der EWG geführt.

Im Auftrag

Bernd Reyer