

02.08.2016

Antwort

der Landesregierung

auf die Kleine Anfrage 4950 vom 13. Juli 2016
des Abgeordneten Hubertus Fehring CDU
Drucksache 16/12485

Phosphorrückgewinnung aus Klärschlamm ist (über-) lebenswichtig

Wortlaut der Kleinen Anfrage

Phosphor ist ein unverzichtbarer, aber auch endlicher Rohstoff, der von der Landwirtschaft als natürlicher Dünger eingesetzt wird. Für das Pflanzenwachstum ist dieses Mineral unerlässlich, ebenso für die chemische Industrie.

Phosphor kann nicht durch andere Stoffe ersetzt werden. Der Phosphorabbau verursacht allerdings Umweltbelastungen und soziale Missstände in den Abbauländern. Eine Verringerung, eine Streckung des Abbaus ist geboten und mit Hilfe der Phosphorrückgewinnung kann die Versorgungslage stabil gehalten werden. Schon seit Jahren werden mittels der landwirtschaftlichen Verwertung von Klärschlämmen, deren Inhaltsstoffe genau definiert und dem Düngemittelgesetz entsprechen müssen, lebensnotwendige Mineralien dem Nährstoffkreislauf wieder zugeführt.

Bei der Ausbringung gelangen allerdings nicht nur Phosphor sondern auch andere, teils unerwünschte Rückstände auf unsere Felder. Die Zukunft liegt daher in der Separierung des Phosphors, um so einen sauberen Pflanzennährstoff zu gewinnen.

Der Minister für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz hat die Kleine Anfrage 4950 mit Schreiben vom 2. August 2016 namens der Landesregierung beantwortet.

Vorbemerkung der Landesregierung

Der im Rahmen der Abwasserbehandlung auf kommunalen Kläranlagen anfallende Klärschlamm stellt verfahrensbedingt eine Schadstoffsенke dar. Neben Schwermetallen lassen

Datum des Originals: 02.08.2016/Ausgegeben: 05.08.2016

Die Veröffentlichungen des Landtags Nordrhein-Westfalen sind einzeln gegen eine Schutzgebühr beim Archiv des Landtags Nordrhein-Westfalen, 40002 Düsseldorf, Postfach 10 11 43, Telefon (0211) 884 - 2439, zu beziehen. Der kostenfreie Abruf ist auch möglich über das Internet-Angebot des Landtags Nordrhein-Westfalen unter www.landtag.nrw.de
--

sich zahlreiche persistente organische Schadstoffe im Klärschlamm nachweisen. Nordrhein-Westfalen fordert seit langem, die landwirtschaftliche Klärschlammverwertung aus Gründen eines vorsorgenden Umwelt-, Gesundheits- und Verbraucherschutzes schnellstmöglich zu beenden. Um den wertvollen Rohstoff Phosphor weiterhin der Landwirtschaft zur Verfügung zu stellen, sind Maßnahmen zu seiner Rückgewinnung insbesondere aus Klärschlamm und Klärschlammverbrennungsrückständen voranzutreiben.

Auch der im letzten Jahr vom Bundesumweltministerium vorgelegte Entwurf einer Verordnung zur Neuordnung der Klärschlammverwertung zielt darauf ab, dass ab 2025 die bodenbezogene Klärschlammverwertung weitgehend beendet ist und die Klärschlammhersteller zu einer Rückgewinnung des im Klärschlamm enthaltenen Phosphors unter den im Verordnungsentwurf enthaltenen Bedingungen verpflichtet werden.

1. Wie viele Tonnen Klärschlamm fallen in Nordrhein-Westfalen an?

Für das Jahr 2015 gibt das Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW (LANUV) ein Aufkommen von 404.000 t Klärschlamm aus kommunalen Kläranlagen an (Bezug: Trockenmasse).

2. Wie viel P_2O_5 ist in dem unter 1. definierten Klärschlamm enthalten?

Im Jahr 2015 betrug der durchschnittliche P_2O_5 –Gehalt 5,5% (= 2,4% P) in den unter Nr. 1 aufgeführten Klärschlämmen. Bezieht man diese Konzentration auf die gesamte entsorgte Klärschlammmenge (siehe Frage 1) berechnet sich eine P_2O_5 –Masse von rund 22.000 t.

3. Gibt es in Nordrhein-Westfalen Kläranlagenbetreiber, die eine Phosphorrückgewinnung betreiben?

Der Niersverband betreibt auf der Kläranlage Mönchengladbach-Neuwerk eine Phosphorrückgewinnung. Dabei wird sog. Struvit (Magnesium-Ammonium-Phosphat) aus dem Abwasserpfad abgetrennt. Der Grund zum Bau dieser Anlage waren spontane Inkrustationen durch Struvit in den Rohrleitungen der Kläranlage. Mit der nun gezielten Struvit-Abtrennung konnten diese Probleme minimiert werden. Die Erzeugung eines Düngemittels stand bei der Planung nicht im Vordergrund. Das Struvit wird als gut pflanzenverfügbares, nach Düngemittelverordnung zugelassenes Düngemittel abgegeben.

Weiterhin sind der Landesregierung Kläranlagenbetreiber bekannt, die Planungen für eine Phosphorrückgewinnung durchführen.

4. Kann die Rückgewinnung zu marktfähigen Preisen betrieben werden?

Derzeit gibt es nach vorliegenden Informationen der Landesregierung kein im großtechnischen Maßstab eingesetztes Verfahren zur Rückgewinnung von Phosphor aus Klärschlamm, das wirtschaftlich betrieben wird. Dies wird durch Aussagen in einer vom Umweltbundesamt 2015 veröffentlichten Studie¹ gestützt. Allerdings wird in der Studie ausgeführt, dass aufgrund des

¹ „Bewertung konkreter Maßnahmen einer weitergehenden Phosphorrückgewinnung aus relevanten Stoffströmen sowie zum effizienten Phosphoreinsatz“; UBA-Texte 98/2015

verstärkten Einsatzes der Verfahren zur Phosphorrückgewinnung in der Zukunft mit einer Verbilligung dieser Verfahren zu rechnen ist. Gleichzeitig wird eine Erhöhung der Preise für Primärphosphat prognostiziert.

Von der Firma Remondis wird angegeben, dass ihr in einer Pilotanlage in Hamburg erprobtes TetraPhos®-Verfahren einen wirtschaftlichen Betrieb erlaubt. Die Landesregierung ist an solchen Verfahren sehr interessiert und mit dem entsprechenden Unternehmen im Gespräch.

5. *Gibt es Überlegungen der Landesregierung die Phosphorrückgewinnung zu fördern?*

Die Landesregierung sieht im Rahmen des Förderprogramms RESA (Ressourceneffiziente Abwasserbeseitigung) seit 2012 u.a. eine Förderung von Phosphorrückgewinnungsverfahren vor. Das Förderprogramm sieht bei der Umsetzung von Energiesparmaßnahmen und Maßnahmen zur Steigerung der Energie- bzw. Ressourceneffizienz auf öffentlichen Abwasseranlagen explizit auch Maßnahmen zum Phosphorrecycling in kommunalen Kläranlagen vor. Da RESA aus Mitteln der Abwasserabgabe finanziert wird und diese Mittel nur zweckgebunden einzusetzen sind, kann eine Förderung nur gewährt werden, wenn das Phosphorrecycling Bestandteil der Abwasserbehandlung ist. Bisher gab es für dieses Förderprogramm Vorgespräche mit Interessenten, aber noch keine Anträge zur Förderung einer Phosphorrückgewinnung.