

Position

Phosphor-Rückgewinnung aus Klärschlamm

Mit Inkrafttreten der [Verordnung zur Neuordnung der Klärschlammverwertung \(AbfKlärV\)](#) am 03. Oktober 2017 hat das Gebot zur Phosphor-Rückgewinnung Rechtsverbindlichkeit erhalten. Bis zum Jahr 2029 (Anlagen über 100.000 EW) bzw. 2032 (Anlagen zwischen 50.000 und 100.000 EW) müssen Betreiber von Kläranlagen und die Betreiber von Klärschlammverbrennungsanlagen die Rückgewinnung von Phosphor aus Klärschlamm, beziehungsweise der Klärschlammmasche sicherstellen. Die Pflicht zur Rückgewinnung besteht, sobald der **Phosphorgehalt in der Klärschlamm-trockenmasse 2 Prozent oder mehr beträgt**. Wird der Schlamm direkt behandelt, muss der Phosphor bis unter 2 Prozent abgereichert werden, um der Verordnung zu genügen. Enthält der Klärschlamm z. B. mehr als 4 Prozent, reicht es, 50 Prozent des Phosphors wiederzugewinnen. Wird die Klärschlammmasche behandelt, müssen **80 Prozent des in der Asche enthaltenen Phosphors wiedergewonnen werden**. Die AbfKlärV umfasst auch die Pflicht, dass die Kläranlagenbetreiber bereits bis zum Ablauf des Jahres 2023 der zuständigen Behörde ein Konzept vorlegen, aus dem hervorgeht, in welcher Weise (mit welchem Verfahren) der Phosphor zurückgewonnen werden soll.

Das Bundesumweltministerium hat im Mai 2024 Verbände, Betreiber und Länder zu einem **„Branchendialog Phosphor-Rückgewinnung aus Klärschlamm“** in Berlin eingeladen. Der Dialog beruht auf einer Bitte der [Umweltministerkonferenz](#) vom Dezember 2023. Der VKU hatte sich intensiv für eine zeitnahe Durchführung des Dialogs eingesetzt und gemeinsam mit den kommunalen Spitzenverbänden auf die seit langem bekannten gebührenrechtlichen Probleme hingewiesen.

Unsere 6 Punkte für Phosphor-Rückgewinnung

- **Wir brauchen endlich klare Rahmenbedingungen**
- **Gebührenrechtliche Hemmnisse lösen und Finanzierung sicherstellen**
- **Anpassung der Düngemittelverordnung erforderlich**
- **Lagerung der Asche ist langfristig eine Sackgasse**
- **Verzögerungen aufgrund bauwirtschaftlicher Engpässe berücksichtigen**
- **Phosphor-Rückgewinnung bis 2029 – Flexibilisierung beim Aufbau der Kapazitäten**



Faultürme für das Klärwerk der Stadtentwässerung München

Wir brauchen endlich klare Rahmenbedingungen

Der VKU begrüßt ausdrücklich, dass das BMUV mit dem Branchendialog zu Klärschlamm und Phosphor-Rückgewinnung zentrale Fragen zur Umsetzung der Vorgaben der Klärschlammverordnung in einem Austauschprozess mit allen relevanten Stakeholdern aufgreifen möchte. Gerne bringt sich die kommunale Abwasserwirtschaft in diesen Dialog mit dem Ziel ein, endlich **klare Rahmenbedingungen und damit Planungssicherheit** für die Phosphorrückgewinnung in Deutschland zu erhalten. Insgesamt ist jedoch nach der derzeitigen Erfahrung davon auszugehen, dass **bis 2029 die notwendigen Kapazitäten für die Phosphor-Rückgewinnung noch nicht im notwendigen Umfang errichtet sein werden**.

Gebührenrechtliche Hemmnisse lösen und Finanzierung sicherstellen

An erster Stelle müssen dafür die gebührenrechtlichen Hemmnisse gelöst werden und die Investitionen in Anlagen zur P-Rückgewinnung gesichert werden. Dazu zählt die Frage der Kostenträgerschaft über Gebühren, auch insbesondere von solchen, die vor Inkrafttreten der Phosphor-Rückgewinnungspflicht in 2029 anfallen. Zu berücksichtigen sind hier die unterschiedlichen Betriebsformen in den entsorgungspflichtigen Körperschaften. Neben der **Anpassung der Kommunalabgabengesetze der Länder** ist aus Sicht des VKU eine **Anschubfinanzierung über eine unbürokratische Förderung von Bund und Ländern** zwingend erforderlich. Nur so kann es gelingen, die hohen Investitionskosten solcher Anlagen neben den aktuell bereits bestehenden zusätzlichen Kosten der kommunalen Abwasserwirtschaft für die Verbrennung und Ertüchtigung der Abwasserbehandlung zu bewerkstelligen. Dabei muss jedoch sichergestellt sein, dass ein **vorzeitiger Baubeginn förderungschädlich möglich ist**. Eine Rentabilität oder gar Einnahmemöglich-

keit ist bei der P-Rückgewinnung in Anbetracht der derzeitigen Rohphosphorpreise und dem verfahrenstechnischen Aufwand überhaupt nicht zu realisieren. Vielmehr **fehlt weiterhin ein Markt für solche Recyclate und der Anreiz, Sekundärphosphate auch einzusetzen**.

Anpassung der Düngemittelverordnung erforderlich

Außerdem brauchen wir eine Anpassung der Anforderungen in der Düngemittelverordnung, die es ermöglichen, **Klärschlammaschen hoher Qualität direkt als Phosphordünger in Verkehr zu bringen**. Dies wäre auch ein Beitrag zur dezentralen P-Rückgewinnung insbesondere im ländlichen Raum und bei solchen Entsorgungsgebieten, die aufgrund der Gegebenheiten und der Indirekteinleiterüberwachung nur geringe Schadstoffbelastungen im Abwasserpfad haben. Daneben sollte auch die Umsetzung weiterer dezentraler Lösungen geprüft werden, beispielsweise die **Nutzung von Karbonisaten**. Insgesamt ist dabei zu gewährleisten, dass es bei der Nutzung als Dünger zu keiner Schädigung der menschlichen Gesundheit und Anreicherung in der Umwelt, insbesondere in Boden und Wasser, kommt.

Lagerung der Asche ist langfristig eine Sackgasse

Wir müssen leider inzwischen feststellen, dass die vorgesehene Möglichkeit zur Lagerung von Klärschlammasche und einer späteren Phosphor-Rückgewinnung **sowohl aus wirtschaftlichen als auch technischen Gesichtspunkten auf Basis derzeitiger Erfahrungen der Abwasserbetriebe bei Einhaltung der geforderten 80 %igen Rückgewinnungsquote**

1,67

**Millionen Tonnen
Klärschlamm werden
jährlich entsorgt (2022)**

Quelle: DESTATIS 2023



Klärschlamm fällt bei der Abwasserbehandlung auf kommunalen Kläranlage an.

höchstwahrscheinlich nicht in Frage kommt. Dies stellt die kommunale Abwasserwirtschaft daher zusätzlich vor Herausforderungen, wenn es darum geht, den (wahrscheinlich ab 2029 entstehenden) Übergangszeitraum bis zur Fertigstellung der erforderlichen Kapazitäten der P-Rückgewinnung zu überbrücken.

Verzögerungen aufgrund bauwirtschaftlicher Engpässe berücksichtigen

Zudem sollte allen Beteiligten klar sein, dass es bereits heute starke bauwirtschaftliche Engpässe bei sämtlichen Infrastrukturmaßnahmen der Wasserwirtschaft gibt. Dies wird den **Aufbau weiterer Kapazitäten, selbst bei Vorliegen einer Genehmigung für die Anlage und der Sicherung der Finanzierung, in den nächsten Jahren reduzieren und die Umsetzung damit am Ende weiter verzögern**.

Phosphor-Rückgewinnung bis 2029 – Flexibilisierung beim Aufbau der Kapazitäten

Vor diesem Hintergrund plädieren wir zum aktuellen Zeitpunkt dafür, an der Umsetzung der verpflichtenden P-Rückgewinnung für Anlagen über 100.000 EW ab 2029 bzw. für Anlagen über 50.000 EW ab 2032 in der Klärschlammverordnung grundsätzlich festzuhalten. Da der Aufbau der Kapazitäten wahrscheinlich dynamisch erfolgen wird, bedarf es bei der **Umsetzung insbesondere in Bezug auf die 80 %ige Rückgewinnungsquote und die Fristen aber mehr Flexibilität**. Aus Sicht des VKU ist es Aufgabe des Bundes hierfür entsprechende realistische gesetzliche Vorgaben vorzulegen.

80 %

**des Klärschlamms aus
kommunalen Kläranlagen
werden verbrannt (2022)**

Quelle: DESTATIS 2023

Ihre Ansprechpartnerin im VKU

Dipl.-Ing. Nadine Steinbach
Bereichsleiterin Umweltpolitik
Abteilung Wasserwirtschaft
Telefon 030 58580-153
E-Mail: steinbach@vku.de

Bildnachweis: Faultürme by C. Schiller/stock.adobe.com (S.2), Kläranlage by mariusz szczygiel/stock.adobe.com (S. 3)

Stand: Mai 2024