

Zweckverband Klärschlamm Entsorgung

Seit nunmehr 2017 beschäftigt sich der Landkreis Haßberge und seine Kommunen mit dem Thema „Interkommunale Klärschlamm Entsorgung“. Umfragen durch den Abfallwirtschaftsbetrieb des Landkreises und Untersuchungen des Institutes für Energietechnik (IfE) von der OTH in Amberg bereiteten die Grundlage für die sich anschließenden Beratungen der Kommunen.

Phosphor ist ein endliches, aber lebensnotwendiges Element. Ein erheblicher Anteil der konventionellen Phosphatdünger (bis ca. 50 %) könnte durch eine weitgehende Monoverbrennung des bayerischen Klärschlammes und eine anschließende Phosphorrückgewinnung aus den durch die Verbrennung erzeugten Aschen ersetzt werden.

Mit der Gründung des Zweckverbandes, dem 18 Kommunen aus den Landkreisen Haßberge, Rhön/Grabfeld, Schweinfurt und Bamberg angehören, ist man dem Ziel eine nachhaltige und ressourcenschonende Klärschlammverwertung umzusetzen einen großen Schritt näher gekommen.

Zwar konnten trotz anfänglich gezeigtem Interesse noch nicht alle Kommunen des Landkreises „mit an Bord genommen werden“ dafür haben aber Kommunen aus benachbarten Landkreisen die Chance genutzt und sind dem Zweckverband beigetreten. Weitere Anfragen auf Mitgliedschaft liegen dem neuen Zweckverband bereits vor.

Die derzeitigen globalen Entwicklungen und die daraus resultierenden Erkenntnisse bestätigen die gemeinsame Entscheidung, künftig den Focus wieder mehr auf eigene, regionale Wertschöpfung zu legen.

Dass dies nicht der einfachste Weg sein würde, war allen Beteiligten von Anfang an klar. Umso erfreulicher ist es jetzt, dass sich viele Kommunen zusammengefunden haben und Mut zum Handeln zeigen, um eine nachhaltige Lösung in der eigenen Region umzusetzen.

Einige Angabe zur Motivation der Zweckverbandsmitglieder, gemeinsamen zu Handeln.

Phosphor als kritische Ressource

Wenngleich für einige hundert Jahre und ggf. sogar darüber hinaus ausreichend abbauwürdige Lagerstätten vorhanden sind, beziehungsweise erschlossen werden könnten, gibt es Gründe, die langfristig die Preisstabilität oder gar die Versorgungssicherheit in Bezug auf Phosphatdünger gefährden könnten.

Dies sind:

- Die geografische Konzentration der Lagerstätten auf wenige Länder (allein 75 % der Reserven sind in Marokko und der Westlichen Sahara lokalisiert)
- Die bereits vorhandenen und zukünftig steigenden Gehalte an Schwermetallen in den Rohphosphaten
- Negative Umweltauswirkungen beim Abbau der Rohphosphate in den Gewinnungsländern

Bisher wurde Klärschlamm zum Beispiel zu Bodenverbesserungsmaßnahmen im Braunkohletagebau eingesetzt. Doch ein neues Klärschlamm- und Düngerecht erschwert das seit 2017. Deshalb werden Klärschlämme heute meist in Kohlekraftwerken oder Zementwerken als Brennstoff eingesetzt.

Da die Kohlekraftwerke im Zuge der Energiewende Zug um Zug abgeschaltet werden, sind für die Verwertung der Klärschlämme neue Monoverbrennungsanlagen vorzuhalten. Auch in derzeit genutzten Zementwerken wird es keine nachhaltige Alternative geben.

Denn eine wesentliche Neuerung in der Klärschlammverordnung ist die ab 2029 geltende Pflicht zur Phosphor-Rückgewinnung aus Klärschlamm und Klärschlammasche. Diese Pflicht gilt grundsätzlich für alle Abwasserbehandlungsanlagen unabhängig von deren Ausbaugröße, sofern der Klärschlamm 20 Gramm oder mehr Phosphor je Kilogramm Trockensubstanz (TS) enthält.

Darüber hinaus dürfen Klärschlämme aus Abwasserbehandlungsanlagen mit einer Ausbaugröße von mehr als 50.000 Einwohnerwerten (EW) ab dem Jahr 2032 nicht mehr bodenbezogen verwertet werden. Nur kleinere Kläranlagen sind derzeit noch befreit.

Einfacher ist die Rückgewinnung bei sogenannten Monoverbrennungsanlagen, in denen ausschließlich Klärschlamm zur Wärme- und Stromgewinnung eingesetzt wird, so wie es im gemeinsamen Kraftwerk in Schweinfurt (GKS) derzeit vorbereitet wird.

Aber nicht nur Verbrennungsanlagen sind gefragt. Klärschlamm ist künftig bereits auf der Kläranlage maschinell zu entwässern. Je weniger Wasser der Klärschlamm enthält, desto geringer ist das Gewicht und somit die Entsorgungskosten. Zudem ist für die Verbrennung häufig eine stärkere Vortrocknung nötig, wie dies künftig an der Klärschlamm-Trocknungsanlage der Biogasanlage in Hofheim geschieht.

Aufgrund der langen Vorlaufzeiten für Planung und Genehmigung der dafür erforderlichen Anlagen müssen sich die Kläranlagenbetreiber im Land bereits heute damit befassen, wie eine Phosphor-Rückgewinnung erfolgen kann. Hierzu ist zu empfehlen, auch interkommunale Kooperationen und sich daraus ergebende Synergieeffekte zu prüfen.

Dies wurde von den Gründungsmitgliedern des Zweckverbandes erkannt. Die Gründungsversammlung zur Zusammenarbeit und gemeinsamen Entsorgung von ca. 3.600 to entwässerten Klärschlämmen fand am 03. Februar 2023 in Hofheim statt.

Nun gilt es die weiteren Schritte zur Entwässerung auf den Kläranlagen, der Trocknung in Hofheim und der thermischen Verwertung in Schweinfurt zu gehen.

Eine Jahrelange Vorbereitung hat nun zu einem zukunftsweisenden und nachhaltigen Konzept geführt, das vom neuen Zweckverband zielstrebig umgesetzt wird.

Dieter Möhring
Kreisvorsitzender des Bayerischen Gemeindetags
und 1. Bürgermeister Gemeinde Aidhausen