

Sitzungsvorlage

für den **Betriebsausschuss**

Datum: 21.11.2019

TOP: 1 öffentlich

Betr.: Klärschlamm entwässerung und Trocknung
hier: Kooperation der Gemeinde Rosendahl und der Stadt Billerbeck

Bezug:

Höhe der tatsächl./voraussichtlichen **Kosten:**

Finanzierung durch Mittel bei der HHSt.:
Über-/außerplanmäßige Ausgabe in Höhe von Euro:
Finanzierungs-/Deckungsvorschlag:

Beschlussvorschlag: Beschlussvorschlag für den Rat:

Die Betriebsleitung des Abwasserbetriebes der Stadt Billerbeck wird beauftragt, das vorgestellte Konzept zur gemeinsamen Klärschlammbehandlung mit der Gemeinde Rosendahl weiter zu entwickeln und zu konkretisieren und in einer der nächsten Sitzungen vorzustellen. Dabei soll auch die Kommunalagentur NRW unterstützen.

Sachverhalt:

Neben dem Düngerecht wurde auch die Klärschlammverordnung (AbfKlärV) novelliert. Um Umweltbelastungen weiter zu reduzieren, dürfen Klärschlämme nach der nunmehr gültigen Klärschlammverordnung in Zukunft nicht mehr ohne Weiteres auf landwirtschaftlich genutzte Flächen aufgebracht werden. Weiterhin müssen Vorgaben zum Phosphor-Recycling (P-Recycling) umgesetzt werden. Mit der Beendigung der Verwertung wird für nicht landwirtschaftlich verwertete Schlämme ab 2029/2032 eine Pflicht zum P-Recycling verbindlich. Ausgenommen von dem P-Recycling sind Anlagen auch nach 2032 mit einer Ausbaugröße unter 50.000 E+EGW. Aufgrund der verschärften gesetzlichen Vorgaben wird z. Z. und in der Zukunft der Preis zur Entsorgung von kommunalen Klärschlämmen zunehmend teurer.

Die Gemeinde Rosendahl verbringt ihren simultan stabilisierten Klärschlamm z. Z. als Nassschlamm mit rd. 3,5 – 4,0 % TS-Gehalt zur Kläranlage Dülmen, dort wird dieser mitbehandelt und entsorgt. Diese Verfahrensweise ist aufwändig und hinsichtlich der notwendigen Transportkapazitäten wenig umweltschonend, darüberhinaus auch nicht auf Dauer angelegt.

Der Abwasserbetrieb der Stadt Billerbeck lagert den ausgefaulten und vorentwässerten Klärschlamm in Silos, dieser wird zweimal im Jahr auf der Kläranlage durch einen Dienstleister mittels Zentrifuge oder Filterpresse entwässert und mit einem TS-Gehalt von rd. 20 - 22 % durch den Dienstleister transportiert, getrocknet und einer Verbrennungsanlage zugeführt. Es entsteht eine große Abhängigkeit von profitorientierten Dienstleistern.

Zur Sicherstellung einer dauerhaften Klärschlamm Entsorgung mit stabilen Entsorgungspreisen soll eine gemeinsame Klärschlamm Entsorgung beider Kommunen angestrebt werden. Diese soll folgende Eckpunkte erfüllen:

- CO₂ Reduzierung der Prozesse
- Kostenstabilität
- Entsorgungssicherheit
- Erfüllung der gesetzlichen Anforderungen
- Nutzung vorhandener Ressourcen
- Größere Unabhängigkeit von Marktentwicklungen

Auf der Kläranlage Billerbeck (20.000 E + EGW) stehen tlw. Anlagen zur Verfügung die für eine gemeinsame Klärschlamm Trocknung/Behandlung nutzbar sind:

1. Der vorhandene Faulturm zur Ausfäulung des anfallenden Überschussschlamm verfügt über Kapazitäten zur Mitbehandlung weiterer Klärschlämme, die Mengen aus Rosendahl können dort mitbehandelt werden.
2. Mit der Ausfäulung weiterer kommunaler Schlämme entsteht eine höhere Menge an Faulgas, dieses kann über das vorhandene neu errichtete Blockheizkraftwerk (BHKW; 50 KVA elektr.) vollständig verwertet werden. Die z. Z. vorzunehmende Substituierung mit Erdgas kann dann entfallen.
3. Die mit dem Betrieb des BHKW gewonnene Wärme kann vollständig zur Trocknung des anfallenden Klärschlammes genutzt werden. Diese wird z. Z. überwiegend an die Atmosphäre mittels Wärmetauscher abgegeben. Wärme steht im Überfluss zur Verfügung.
4. Lagersilos zur Anlieferung von Schlämmen und Kapazitäten zur Unterbringung einer Hochlastbelebung zur Behandlung des anfallenden Schlammfiltrat sind vorhanden und nutzbar.
5. Flächen zur Aufstellung einer Trocknungsanlage und Entwässerungsanlage sind auf der Kläranlage bzw. neben der Anlage vorhanden und in kommunalem Besitz.

Notwendig zur gemeinsamen Entwässerung und Trocknung des anfallenden Klärschlamm sind folgende Anlagen bzw. Ertüchtigungen:

- Erneuerung der Isolierung des Faulturms
- Errichtung eines Gasspeicher (250 m³)
- Optimierung des Schlammfördersystems zwischen Schlamm Speicher I, II und dem Faulturm inkl. Annahmestation für die Klärschlämme Rosendahl
- Errichtung einer Maschinenhalle
- Entwässerungsmaschine (Schneckenpresse)
- Wärmeübergabestation für die Kombination vom BHKW und der Heizungsanlage
- Klärschlamm Trockner (Hybrid)
- Umbau des Trübwasserspeichers (SBR für die Prozessabwässer)

Angestrebt werden soll eine gemeinsame Organisationsform mit dem Ziel einer gemeinsamen Klärschlammbehandlung, hierzu bietet sich die Organisationsform des Zweckverbandes bei Kommunen an, auch eine Regelung über öffentlich rechtliche Vereinbarungen ist möglich.

Weiterer Vortrag erfolgt in der Sitzung. Frau Brodkorb von der Gemeinde Rosendahl wird zu diesem Tagesordnungspunkt ebenfalls anwesend sein.

Rainer Hein
Betriebsleiter

Marion Dirks
Bürgermeisterin