

Mitteilungsvorlage

Vorlage-Nr.: 2017/227

freigegeben am **22.11.2017**

Stab

Sachbearbeiter/in: Ammermann, Hans-Hermann

Datum: 16.11.2017

Bericht zur zukünftigen Klärschlammbehandlung

Beratungsfolge:

<u>Status</u>	<u>Datum</u>	<u>Gremium</u>
Ö	05.12.2017	Ausschuss für Bau, Planung, Umwelt und Straßen

Beschlussvorschlag:

Der Bericht wird zur Kenntnis genommen.

Sach- und Rechtslage:

Bereits in 2012, 2013 haben sich die Fachausschüsse der Gemeinde Rastede umfassend mit der Problematik der Klärschlamm Entsorgung und der damit verbundenen Klärschlammbehandlung auseinandergesetzt. Auf die Beratungsvorlagen 2012/206 und 2013/138 wird insoweit verwiesen.

Angesichts der seinerzeit bekannten gesetzlichen Regelungen und der propagierten Absicht, die Klärschlamm-, die Düngemittel- und die Düngeverordnung zu ändern, ging es darum, eine Anlage zu konzipieren, die einem Schritt zur Klärschlammbehandlung gegenüber offen ist.

Aufgrund dieser Überlegungen und dem damaligen Kenntnisstand wurde der Bau eines Faulturms mit Blockheizkraftwerk beschlossen. Der Betrieb des Faulturms würde zu einer etwa 40prozentigen Volumenreduzierung des Klärschlammes führen, aber trotzdem ausreichend Nährstoffe für eine spätere thermische Verwertung enthalten. Somit bleiben weitere Behandlungsschritte wie Klärschlamm Trocknung und thermische Verwertung möglich.

Die zwischenzeitlich in die Diskussion geratene Behandlung zur Phosphorrückgewinnung und die Problematik der Polymere waren zum damaligen Zeitpunkt noch nicht in dieser Form bekannt. Bei der Beratung am 11.04.2016 befasste sich der Fachausschuss erstmalig mit diesen Themen.

Die Unwägbarkeiten in der Ausgestaltung der Verordnungen und die fehlenden Erkenntnisse hinsichtlich der Abbaubarkeit von Polymeren führten zu einer zeitlichen Verschiebung zur Umsetzung des Projektes „Bau eines Faulturms mit BHKW“; die

Veranschlagung von Haushaltsmitteln war dennoch erfolgt. Dieses war auch im Hinblick auf die Antragstellung zur Förderung der Baumaßnahme aus dem Programm „Energieeffizienz bei Kläranlagen“ notwendig.

Im Rahmen der Förderung zum Klimaschutz bot sich die Möglichkeit einer Förderung durch die N-Bank mit bis zu 1,0 Millionen Euro. Obwohl die Bedingungen erfüllt wurden, wurde im Juli 2017 der Zuschussantrag negativ beschieden.

Am 19.06.2017 hatte der Verwaltungsausschuss die Erstellung einer Machbarkeitsstudie zur Darstellung der Klärschlammverwertung für die Gemeinde Rastede in Auftrag gegeben. In dieser Studie sollen die zwischenzeitlich neuen Erkenntnisse der gesetzlichen Regelungen und der technischen Machbarkeit der alternativen Verfahren unter Berücksichtigung der aktuellen Erkenntnisse und Entwicklungen dargestellt werden. Auch wird hierbei nochmals die Mitbehandlung auf einer externen Kläranlage untersucht und einer wirtschaftlichen Prüfung unterzogen.

Zwischenzeitlich sind sowohl Düngemittel-, als auch Dünge- und Klärschlammverordnung in Kraft gesetzt worden. Auch ist der Nachweis der Zulässigkeit zur Verwendung von Polymeren bei der Schlammentwässerung durch das Fraunhofer-Institut geführt worden. Trotzdem gibt es hinsichtlich der Verfahren und der Möglichkeiten große Unwägbarkeiten.

Landwirtschaftliche Verwertung

- Aufbringung grundsätzlich nur noch im Frühjahr
- Landwirte können Gülle etc. ebenfalls nur noch im Frühjahr aufbringen
- Der Beprobungsumfang hat erheblich zugenommen
- Flächenverfügbarkeit ist zurzeit nicht klar, obwohl alle Kläranlagen > 50.000 EW den Schlamm landwirtschaftlich nicht verwerten dürfen und somit Flächen verfügbar sein könnten
- Die Düngeverordnung setzt neue, einschränkende Grenzen

„Zentrale“ Thermische Verwertung

- Kapazitäten stehen zurzeit nur in sehr begrenztem Umfang zur Verfügung
- Der vorhandene Klärschlamm erfüllt nicht die Voraussetzungen zur thermischen Verwertung
- Verbrennungsanlagen sollen in Planung gehen. Fertigstellung derzeit nicht absehbar

„Dezentrale“ Thermische Verwertung

- Abgasproblematik scheint noch nicht gelöst
- Derzeit noch keine Anlage zur thermischen Verwertung in Betrieb
- Energetisch eher ungünstig
- Kleinste Anlage auf Rügen für 100.000 EW seit Juni 2017 in Betrieb
- Pilotanlage in Norddeutschland geplant
- Stand der Wissenschaft/der Technik

Hydrothermale Karbonisierung

- Keine Anlage in Betrieb
- Rückführung des Wassers zur Kläranlage extrem hoch belastet
- Energetisch interessant
- Stand der Wissenschaft

Faulturm mit BHKW

- Technisch ausgereift
- Energetisch interessant
- Endprodukt ist immer noch Klärschlamm
- Nährstoffgehalte sind reduziert. Möglicherweise ungünstig für weitere Verfahren

Mitbehandlung in anderen Kläranlagen

- Im regionalen Umfeld gibt es keine sofort verfügbare Lösung. Die mittelfristige Mitbehandlung des Schlammes wird geprüft
- Transportkosten können je nach Lage der Mitverarbeitungsanlage hoch sein
- Interkommunale Lösungen werden zurzeit im Norddeutschen Netzwerk Klärschlamm erarbeitet.

Die zuvor in Stichworten dargestellten Verfahren stellen für sich alle derzeit keine optimale Lösung dar und lösen das akute Klärschlammproblem nicht. Daher wurde, unabhängig von der zwischenzeitlich vollständig vorliegenden Planung des Faulturms mit BHKW, eine Ausschreibung nicht durchgeführt. Die Entscheidung pro Faulturm bedeutet eine Investition in Höhe von ca. 4,1 Millionen Euro.

Die durch die Änderungen der Verordnungen entstandene Unsicherheit lässt eine seriöse Entscheidung voraussichtlich auch 2018 (noch) nicht zu. Bis Ende 2017 wird die Machbarkeitsstudie vorgelegt werden und lässt eine Beratung Anfang 2018 zu. Erkennbar ist bereits jetzt, dass eine Zwischenlösung bis zur Entscheidung einer Investition notwendig sein wird. Die Verwaltung ist derzeit daher damit befasst, eine Zwischenlösung hierzu zu erarbeiten.

Finanzielle Auswirkungen:

Aufgrund der Ausführungen wird die Veranschlagung der Haushaltsmittel für die Investition auf der Kläranlage zunächst ausgesetzt. Bislang waren im Haushaltsplanentwurf 2018 Mittel in Höhe von 200.000 Euro, für die Finanzplanung insgesamt weitere 3,5 Millionen Euro, vorgesehen.

Anlagen:

Keine.