

		AZ:	70.2.1 Kühl
--	--	-----	-------------

**Mitteilung-Nr.: 0524/2013/MV**

=====

Beratungsfolge	Termin	Status	Behandlung
Bau- und Vergabeausschuss	08.02.2018	Ö	Kenntnisnahme

**Betreff:**

**Änderungen der  
Rahmenbedingungen der  
Klärschlammverwertung**

**Begründung:**

**Veranlassung**

Seit 1999 wird der Klärschlamm aus der Kläranlage Neumünster landwirtschaftlich verwertet. Am 2. Juni 2017 sind die neue Düngeverordnung (DüVO) und die neue Düngemittelverordnung (DüMV) ohne Übergangsfrist in Kraft getreten, die novellierte Klärschlammverordnung (AbfKlärV) ist am 03.10.2017 in Kraft getreten. Die Düngeverordnung regelt Nährstoffmengen und Aufbringungszeiträume, die Düngemittelverordnung enthält Schadstoffgrenzen für Düngemittel. Die Klärschlammverordnung regelt, welche Kläranlagen langfristig Klärschlamm landwirtschaftlich verwerten dürfen und enthält Anforderungen an die Phosphorrückgewinnung. Damit haben sich die Rahmenbedingungen der landwirtschaftlichen Klärschlammverwertung erheblich geändert.

Für den Klärschlamm aus Neumünster sind vor allem folgende Regelungen maßgeblich:

- Verkürzung der Ausbringungszeit (erhöhter Bedarf an Zwischenlagerkapazität)
- Beschränkung der Stickstoffgabe im Herbst auf 60 kg/ha (dies bedeutet für Klärschlamm aus Neumünster eine Verdoppelung der benötigten Ausbringungsfläche)
- Zusätzliche Bodenuntersuchungen
- statt quartalsweiser Analyse des Klärschlamm jetzt monatlich
- Analysen für zusätzliche Parameter (Arsen, Chrom, Thallium, Eisen, Benzo(a)pyren, PFC, dioxinähnliche PCB)
- Absenkung von Grenzwerten (keine Einschränkung für unseren Klärschlamm)

Die Belastung mit Schwermetallen des Klärschlammes aus der Kläranlage Neumünster liegt deutlich unter den Werten der Klärschlammverordnung und erfüllt auch die strengeren Vorgaben des Landes.

Die Abfallklärschlammverordnung (AbfKlärV) regelt, welche Kläranlagen langfristig Klärschlamm landwirtschaftlich nutzen dürfen und enthält Anforderungen an die Phosphorrückgewinnung. Möglicher zukünftiger Entsorgungsweg ist aus heutiger Sicht die Monoverbrennung des Klärschlammes mit anschließender Rückgewinnung des Phosphors aus der Asche. Alternative Verfahren sind zur Zeit in der Entwicklung, am Markt aber nur als Einzelfalllösungen bekannt.

### **Auswirkungen**

Durch die Flächenverknappung und die zeitliche Einschränkung für die Ausbringung von Klärschlamm steht der Klärschlamm in Konkurrenz zu Gülle und Gärrückständen aus Biogasanlagen. Landwirte nehmen deutlich weniger Klärschlamm ab. Es fallen zusätzliche Kosten für Bodenuntersuchungen und Zwischenlagerung an. Landesweit wurden aufgrund der gesetzlichen Änderungen Preiserhöhungen bei der Klärschlammverwertung gefordert oder bestehende Entsorgungsverträge gekündigt.

- Für die Verwertung des Klärschlammes aus Neumünster entstehen jährlich Mehrkosten von ca. 340.000 EUR. Mit Beschluss der Ratsversammlung vom 12.12.2017 sind überplanmäßig Haushaltsmittel bereitgestellt worden. Eine Gebührenanpassung muss deshalb kurzfristig aber nicht erfolgen.

Zur Zeit bestehen große Unsicherheiten auf dem Entsorgungsmarkt für Klärschlamm. Ein Entsorgungsnotstand ist – zumindest für Neumünster – aber nicht eingetreten. Sobald sich der Markt beruhigt hat, sollen die Mengen aus Neumünster zur landwirtschaftlichen Verwertung ausgeschrieben werden, spätestens Mai 2018. Um den Klärschlamm schon heute einer Verbrennung andienen zu können, wären technische Umbauten in der Kläranlage erforderlich, daher wird dieser Entsorgungsweg in 2018 nicht im Rahmen einer Ausschreibung abgefragt.

Mittelfristig hat die Neuordnung der Klärschlammverwertung folgende Auswirkungen:

- Ab 2029 ist keine landwirtschaftliche Verwertung des Klärschlammes aus der Kläranlage Neumünster mehr möglich.
- Aus heutiger Sicht steht als wirtschaftlicher Entsorgungsweg nur die Verbrennung offen.
- Phosphor soll aus dem Klärschlamm zurückgewonnen werden. Dies kann vor einer Verbrennung erfolgen oder aus der Klärschlamm-Asche einer Monoverbrennung von Klärschlamm (erste großtechnische Anlage wird zur Zeit in Hamburg errichtet).
- Bis 2023 muss dem Land ein Konzept zur Phosphor-Rückgewinnung vorgelegt werden

### **Maßnahmen**

Die Errichtung eines eigenen Zwischenlagers für Klärschlamm wird geprüft. In den nächsten Jahren müssen neue Entsorgungswege gesucht werden. Heute gibt es in Deutschland keine ausreichenden Verbrennungskapazitäten, die Verbringung ins Ausland (Dänemark) ist zu den aktuellen Bedingungen nicht wirtschaftlich. Die Kläranlage Neumünster beteiligt sich am „Norddeutschen Netzwerk Klärschlamm“ des DWA (Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e. V.) um möglichst früh die Entwicklungen auf dem Markt verfolgen zu können. Mögliche Kooperationen mit anderen Klärschlammherzeugern sollen im Rahmen des Netzwerkes ausgelotet werden. Ebenso werden die technischen Möglichkeiten der Klärschlammbehandlung (Klärschlamm-trocknung, Phosphorrückgewinnung) geprüft.

Interkommunale Lösungen können möglicherweise zum wirtschaftlichen Betrieb solcher Anlagen beitragen. Welche Mengen landesweit und regional vorhanden sind und welche technischen Möglichkeiten sich anbieten, bedarf der grundsätzlichen Vorprüfung. Ein Standort wie Neumünster ist dabei immer im Fokus und könnte seine oberzentrale Funktion stärken, andererseits werden dadurch freie Kapazitäten für die Abwasserreinigung mit Hinblick auf die Ansiedlung weiterer abwasserintensiver Industrie verknappt. Die Stör kann nur noch eine begrenzte zusätzliche Schmutzfracht aufnehmen, da ansonsten eine Verschlechterung der Qualität des Gewässers eintreten würde. Dies ist laut der EU-Wasserrahmenrichtlinie verboten. Durch den Ausbau des MTW bzw. Neubau der Käserei im Gewerbegebiet Süd werden die technischen Möglichkeiten der Abwasserreinigung ausgeschöpft, so dass nur ein fester Anteil der Behandlungskapazität für die Ansiedlung von weiteren abwasserintensiven Gewerbebetrieben verbleibt.

Es sind verschiedene Kooperationen denkbar. Überlegungen in diese Richtung bestehen bei unserem aktuellen Verwerter, Fa. Blunk aus Rendswühren. Es haben auch bereits Gespräche zwischen TBZ, TEV und SWN Entsorgung mit einem Anbieter aus dem Veolia-Verbund stattgefunden.

Die Verwaltung wird in den nächsten Monaten Möglichkeiten der zukünftigen Gestaltung der Entsorgung (wirtschaftlich und technisch) mit oder ohne Kooperationspartner prüfen. Zu geeigneter Zeit wird der Selbstverwaltung ein Entsorgungskonzept zur Entscheidung vorgelegt.

### **Zusammenfassung**

- landwirtschaftliche Klärschlammverwertung wird durch aktuelle Gesetzgebung deutlich eingeschränkt
- spätestens ab 2029 muss der Klärschlamm aus Neumünster verbrannt werden
- Folgen:
  - Kostensteigerung von 340.000 EUR p.a.
  - zukünftig ist mit weiteren Kostensteigerungen zu rechnen
- die Verwaltung verfolgt die Entwicklung und entwickelt Optionen:
  - Mitarbeit im Netzwerk Klärschlamm/Interkommunale Zusammenarbeit
  - Prüfung von Konzepten mit den Stadtwerken Neumünster und aus der Privatwirtschaft

Im Auftrag

Oliver Dörflinger  
Stadtrat