



Residenzstadt
Neustrelitz

VO(S)/2022/791

Beschlussvorlage
Stadtvertretung
öffentlich

Weitere Gesellschaftsentwicklung der Klärschlamm-Kooperation Mecklenburg- Vorpommern GmbH (KKMV)

<i>Organisationseinheit:</i> Bürgermeister <i>Antragsteller:</i>	<i>Datum</i> 08.11.2022
--	----------------------------

<i>Beratungsfolge</i>	<i>Geplante Sitzungstermine</i>	<i>Ö / N</i>
Dezernentenkonferenz (Vorberatung)	14.11.2022	N
Ausschuss für Stadtentwicklung und Bau (Vorberatung)	29.11.2022	Ö
Hauptausschuss (Vorberatung)	05.12.2022	N
Stadtvertretung der Residenzstadt Neustrelitz (Entscheidung)	08.12.2022	Ö

Beschlussvorschlag

Die Stadtvertretung Neustrelitz stimmt der Empfehlung der Geschäftsführung und des Aufsichtsrates der KKMV für die Errichtung einer Klärschlammverwertungsanlage (KVA) am Standort Rostock mit einer Kapazität von ca. 50.000 t Originalsubstanz (OS)/a und der Ausschreibung der verbleibenden Klärschlämme von ca. 35.000 t OS/a am Markt (Variante 3) zu und ermächtigt den Bürgermeister in der Gesellschafterversammlung der KKMV am 13.12.2022 zur entsprechenden Abstimmung.

Beratungsergebnis						
Gremium			Sitzung am		TOP	
einstimmig	mit Stimmenmehrheit	ja	nein	Enthaltung	laut Beschlussvorschlag	abweichender Beschluss (Rücks.)

Sachverhalt

Die Residenzstadt Neustrelitz ist seit Januar 2021 Gesellschafterin der Klärschlamm-Kooperation Mecklenburg-Vorpommern GmbH (KKMV) mit einem Anteil von 1,8 %. Den Beschluss zum Beitritt fasste die Stadtvertretung Neustrelitz in ihrer Sitzung am 31.01.2019 (VO/2019/348). Die lange Zeitspanne zwischen dem Beschluss und der Aufnahme in die Gesellschaft resultiert aus den Vorgaben des Gesellschaftsvertrages. Gemäß § 6 Abs. 6 i.V.m. § 6 Abs. 4 lit. k) bedarf die Übertragung von Geschäftsanteilen der Zustimmung aller Gesellschafter.

Zweck der KKMV ist die Errichtung einer eigenen Mono-Klärschlammverwertungsanlage (KVA) sowie das gemeinsame Beschaffungsmanagement betreffend den in den Entsorgungsgebieten der Gesellschafter anfallenden Klärschlamms. Ziel der Gesellschaft ist eine ordnungsgemäße, dauerhafte, wirtschaftliche sowie umweltgerechte Verwertung der Klärschlämme.

Bis zur Errichtung der eigenen Mono-Klärschlammverwertungsanlage wird für alle Gesellschafter der KKMV GmbH bereits der Klärschlamm durch ein externes Unternehmen verwertet. Hierzu erfolgte die Ausschreibung für alle gemeinsam über die KKMV. Auch Teile der gesetzlich vorgeschriebenen Berichtspflicht zur Phosphorrückgewinnung werden bereits jetzt durch die KKMV für die Gesellschafter wahrgenommen.

Bisher war durch die KKMV die Errichtung und Inbetriebnahme einer KVA mit einer Kapazität von 100.000 t/a am Standort Rostock bis zum Ende des Jahres 2024 vorgesehen. Dieser Zeitplan hatte sich insbesondere durch zeitlich aufwendige Diskussionen zum Standort Rostock sowie zur Höhe des Verwertungsentgeltes verschoben. Das ermittelte Klärschlamm-aufkommen aller Gesellschafter beträgt 85.000 t/a. Durch Veränderungen am Markt sowie Diskussionen innerhalb der KKMV über eine Auslastung der offenen 15.000 t OS war die Umsetzung der bisherigen Planungen nicht mehr mit allen ursprünglichen Zielen vereinbar, z.B. dem Ziel der Wirtschaftlichkeit (Fördermittelzusagen des Landes wurde bisher nicht entsprochen). Auch um den Zusammenhalt der KKMV zu gewährleisten, wurde durch die Geschäftsführung in enger Abstimmung mit dem Aufsichtsrat nach Alternativen für die zukünftige Ausrichtung der KKMV gesucht.

Auf der Basis von zwei Markterkundungen bei den Herstellern sowie Verwertern in den Jahren 2021 und 2022 hat die Geschäftsführung verschiedene Alternativen aufgezeigt.

Aus den von der Geschäftsführung der KKMV ermittelten Varianten wurden drei Varianten auf der Aufsichtsratssitzung am 23.08.2022 und sodann mit der Empfehlung des Aufsichtsrates auf der Gesellschafterversammlung am 27.09.2022 vorgestellt. Der hierfür vorgenommene Variantenvergleich wurde umfangreich ausgewertet. Eine Zusammenfassung ist als Anlage beigefügt.

Als Variante 1 wurde die Möglichkeit der Errichtung einer großen Klärschlammverwertungsanlage (KVA) mit einer reduzierten Kapazität von 85.000 t/a (entspricht der gebündelten Klärschlammmenge in der KKMV) ermittelt.

Die beiden folgenden Varianten sehen kleinere KVA's vor, denn mittlerweile gibt es am Markt mehrere Anbieter für derartige Anlagen. Auch die gestiegenen Transportkosten befördern die Überlegungen zur Dezentralisierung.

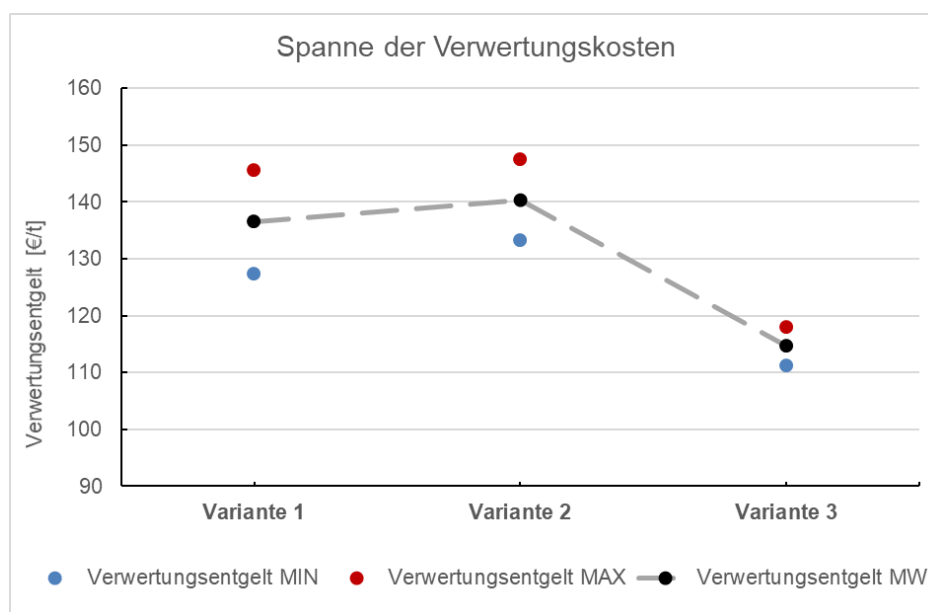
Die Variante 2 sieht die Errichtung von zwei Anlagen vor. Dabei soll eine KVA am Standort Rostock mit einer Kapazität von ca. 50.000 t/a errichtet werden. Eine

weitere KVA soll an einem noch zu ermittelnden Standort mit der Verwertungskapazität der verbleibenden Klärschlämme gebaut werden.

Die Variante 3 beinhaltet die Errichtung einer KVA am Standort Rostock mit einer Kapazität von ca. 50.000 t/a. Die verbleibenden Klärschlammengen sollen zumindest vorerst zur Verwertung am Markt ausgeschrieben werden. Bei dieser Variante bestehen Gestaltungsmöglichkeiten sowohl im Rahmen der Ausschreibung als auch für eine spätere Entscheidung zur Errichtung einer weiteren eigenen KVA.

Aus den benannten Richtpreisen der Markterkundung ergaben sich folgende Preisspannen für die verschiedenen Varianten:

	Variante 1	Variante 2 mit 2 Anlagen	Variante 2 mit 3 Anlagen	Variante 3
Kosten € / t OS	127,34 bis 145,60	133,29 bis 147,45	143,03 bis 148,51	111,18 bis 118,00



Diese Preisspannen stehen unter dem Vorbehalt der Ergebnisse der späteren Ausschreibungen.

Unter technischen und genehmigungsrechtlichen Kriterien würde sich die Errichtung einer eigenen Verwertungsanlage mit einer Kapazität von 85.000 t OS/a entsprechend Variante 1 empfehlen. Durch die deutlich gestiegenen Investitions-, Transport- und Verwertungskosten ist die Variante 1 hinsichtlich der Wirtschaftlichkeit jedoch als ungünstig zu bewerten.

Die Variante 2 stellt nach dem derzeitigen Stand die Variante dar, die bei hoher Investition zugleich auch ein hohes Verwertungsgeld zur Folge hat, insbesondere, wenn drei KVA errichtet werden sollten. Dies kann auch nicht durch die Einsparung von Transportwegen ausgeglichen werden.

Empfehlung der Geschäftsführung und des Aufsichtsrates

Die Geschäftsführung empfahl sowohl dem Aufsichtsrat als auch der Gesellschafterversammlung die Variante 3. Diese Variante erfordert ein geringeres Investitionskapital und gibt die Gelegenheit, für den Bau einer zweiten KVA aus den Erfahrungen aufzubauen. Ferner kann durch die Option, später eine weitere KVA zu errichten, gegebenenfalls der Markt für die Verwertung beeinflusst werden. Der Nachteil dieser Variante besteht insbesondere darin, dass die bereits beantragte Baugenehmigung anzupassen ist.

Der Aufsichtsrat der KKMV hat die Varianten und die Empfehlung der Geschäftsführung am 23.08.2022 intensiv diskutiert und beschloss anschließend im Rahmen eines Umlaufverfahrens die Variante 3 mit folgendem Inhalt zu empfehlen:

„Der Aufsichtsrat empfiehlt der Gesellschafterversammlung die Umsetzung des von der Geschäftsführung erarbeiteten Vorschlags:

1. *den Bau einer Klärschlammverwertungsanlage in Rostock mit einer Kapazität von ca. 50.000 t/a Klärschlamm im Januar 2023 auszuschreiben und*
2. *gleichzeitig eine Ausschreibung der verbleibenden ca. 35.000 t Klärschlamm der Gesellschafter für einen Zeitraum von 5 Jahren ab dem 01.01.2025 mit zweimaliger Verlängerungsoption von jeweils 5 Jahren zur Verwertung am Markt durchzuführen mit der Maßgabe, dass die Zuschläge nur erteilt werden, soweit eine Wirtschaftlichkeit der Ausschreibungsergebnisse gegeben ist. Die Kriterien zur Wirtschaftlichkeitsbetrachtung werden im Vorfeld von der Geschäftsführung mit dem Aufsichtsrat abgestimmt.“*

Mit der Entscheidung der Gesellschafter der KKMV zur Zustimmung zur Variante 3, die auf der 14. Gesellschafterversammlung am 13.12.2022 erfolgen soll, geht das Einvernehmen zur Ausschreibung und somit dem Beginn einer Vergabe von Fremdleistungen einher. Gemäß § 6 Abs. 4 lit. h) ist die Gesellschafterversammlung für die Bestimmung über den Zuschlag der zu vergebenen Fremdleistungen der Abfallverwertung und -entsorgung zuständig, für die laut § 6 Abs. 6 des Gesellschaftsvertrages eine qualifizierte Mehrheit von 87 % der abgegebenen Stimmen zur Zustimmung benötigt wird.

Nach der Entscheidung im Dezember 2022 wird die Geschäftsführung die mit dem Aufsichtsrat abgestimmten Ausschreibungen für den Bau einer Verwertungsanlage in Rostock sowie für die Verwertung der restlichen Klärschlämme der Gesellschafter am Markt finalisieren und veröffentlichen.

Finanzielle Auswirkungen abweichend vom Haushaltsplan

Im laufenden Haushaltsjahr:			In Folgejahren:		
<input checked="" type="checkbox"/> Nein			<input checked="" type="checkbox"/> Nein		
<input type="checkbox"/> Ja			<input type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> einmalig	<input type="checkbox"/> jährlich
<u>Ergebnishaushalt</u>			<u>Ergebnishaushalt:</u>		
:			Produkt/ Konto:		
	Aufwendungen	Erträge		Aufwendungen	Erträge
Alt:	0 €	0 €	Alt:	0 €	0 €
Neu:	0 €	0 €	Neu:	0 €	0 €
<u>Finanzhaushalt:</u>			<u>Finanzhaushalt</u>		
Produkt/ Konto					
:					
Maßnahme-Nr.:					
	Auszahlungen	Einzahlungen		Auszahlungen	Einzahlungen
Alt:	0 €	0 €	Alt:	0 €	0 €
Neu:	0 €	0 €	Neu:	0 €	0 €

Finanzielle Mittel stehen:	
<input type="checkbox"/>	auf anderem Produktkonto zur Verfügung (Deckungsvorschlag) Ergebnishaushalt: 0 € Produkt / Konto: Finanzhaushalt: 0 € Produkt / Konto: <div style="text-align: right;">Maßnahme-Nr.:</div>
<input type="checkbox"/>	nicht zur Verfügung (kein Deckungsvorschlag)
Bemerkungen:	

Anlage/n

1	Anlage - Zusammengefasste Auswertung (öffentlich)
---	---

Stadtpräsident

Siegel

Bürgermeister

Auswahl der Variante der Gesellschaftsentwicklung

Sachverhalt:

Nach dem 2. Quartal 2021 haben sich verschiedene Sichtweisen und Rahmenbedingungen der KKMV für den Bau einer KVA ergeben. Dazu gehören die gestiegenen Baukosten und eine nunmehr zu erwartende Minderauslastung für die ursprünglich geplante Verwertungsanlage mit einer jährlichen Durchsatzkapazität von 100.000 t OS. Dadurch erhöhte sich das Verwertungsentgelt um 37,40 €/t von 101,60 €/t auf 139,00 €/t. Für Neustrelitz bedeutet dies bei einer voraussichtlichen Klärschlammmenge von 1.673 t/a einen Anstieg des Verwertungsentgeltes von 169.976,80 € auf 232.547,00 € pro Jahr (entspricht einem Anstieg von 36,8 %). Derzeit zahlen wir ein Verwertungsentgelt von 110,87 €/t, welches nach der Ausschreibung der KKMV für alle Gesellschafter von der extern beauftragten Firma zur Klärschlammverwertung in Rechnung gestellt wird.

In der 11. Gesellschafterversammlung der KKMV am 23.03.2022 wurde die Geschäftsführung beauftragt, neben der ursprünglichen Planung andere sich ergebende Möglichkeiten für die zukünftige Ausrichtung der Gesellschaft zur Verwertung des Klärschlammes auszuarbeiten. Von den ermittelten Möglichkeiten wurden drei Varianten auf der Gesellschafterversammlung am 27.09.2022 vorgestellt.

Ausgangsposition und Referenz für die erarbeiteten Varianten bildet die vom Generalplaner ursprünglich geplante Klärschlammverwertungsanlage. Bei den Varianten wurden nunmehr auch andere Anlagengrößen mit einem geringeren Jahresdurchsatz betrachtet.

Bei kleineren KV-Anlagen werden auch alternative Verfahren zur Wirbelschichtverbrennung verwendet. Diese alternativen Verfahren weisen Referenzanlagen vor, die mittlerweile nicht nur verfahrens- und rechtssicher, sondern auch wirtschaftlich sind.

Für alle Varianten gelten die Hauptaufgaben und Prämissen der Gesellschaft:

- Management des Klärschlammaufkommens in der Gesellschaft,
- Entsorgung der Klärschlämme in einer eigenen Verwertungsanlage,
- Gewährleistung der Entsorgungssicherheit,
- Wirtschaftlichkeit durch Preisstabilität,
- Umweltgerechte Verwertung.

Diese Prämissen dienen dazu, die Klärschlämme sicher und gesetzeskonform aus der landwirtschaftlichen Klärschlammverwertung zu nehmen und eine langfristige preisstabile Lösung zu generieren. Die drei herausgearbeiteten Varianten sind:

Als **Variante 1** besteht die Möglichkeit der Errichtung einer großen Klärschlammverwertungsanlage (KVA) mit einer reduzierten Kapazität von 85.000 t/a.

Die **Variante 2** sieht die Errichtung von zwei Anlagen vor. Dabei soll eine KVA am Standort Rostock mit einer Kapazität von ca. 50.000 t/a errichtet werden. Eine weitere KVA soll an einem noch zu ermittelnden Standort mit der VerwertungsKapazität der restlichen Klärschlämme gebaut werden.

ANLAGE 1 zur VO(S)/2022/791 - Zusammengefasste Auswertung

Die **Variante 3** beinhaltet die Errichtung einer KVA am Standort Rostock mit einer Kapazität von ca. 50.000 t/a. Die restlichen Klärschlämme sollen zumindest vorerst am Markt zur Verwertung ausgeschrieben werden. Bei dieser Variante bestehen Gestaltungsmöglichkeiten sowohl im Rahmen der Ausschreibung als auch für eine spätere Entscheidung zur Errichtung einer weiteren eigenen KVA.

Diese Varianten ergaben sich aus der Anfrage der KKMV an verschiedene am Markt tätige Anlagenhersteller, um Richtpreisangebote zu verschiedenen Anlagengrößen zu erhalten. Aus diesen Richtpreisangeboten wurde nunmehr eine technische, ökologische und kommerzielle Betrachtung der verschiedenen Varianten erarbeitet die auf der Gesellschafterversammlung am 27.09.2022 vorgestellt wurden.

Der Variantenvergleich ergab folgende Richtpreisspannen:

	Variante 1	Variante 2 – 2 Anlagen	Variante 2 – 3 Anlagen	Variante 3
Kosten € / t OS	127,34 bis 145,60	133,29 bis 147,45	143,03 bis 148,51	111,18 bis 118,00
Kosten pro Jahr für Neustrelitz in €	213.039,82 bis 243.588,80	222.994,17 bis 246.683,85	239.289,19 bis 248.457,23	186.004,14 bis 197.414,00

Bei der Variante 2 wurden die zu erwartenden Kosten bei der Errichtung von zwei bzw. drei Anlagen betrachtet und dargestellt. Hierbei wurden teilweise verschiedene Anlagengrößen und somit zu erwartende Verwertungsentgelte miteinander kombiniert. Aus den einzelnen, entsprechend der Menge, gewichteten Verwertungsentgelten wurde danach ein Solidarpreis gebildet.

Die Spanne der Verwertungsentgelte bei der Errichtung von drei Verwertungsanlagen ist ersichtlich höher, als bei der Errichtung von nur zwei eigenen Verwertungsanlagen. Zusammen mit den administrativen Herausforderungen, die drei eigene Verwertungsanlagen mit sich bringen, ist auch der ökonomische Aspekt dieser Alternativvariante der schlechteste für die Gesellschaft und wird daher nicht empfohlen und weiter betrachtet.

Zusammenfassend ist nach der Auswertung des Variantenvergleichs unter Berücksichtigung der Aufgaben und Prämissen der Gesellschaft durch die Geschäftsführung der KKMV festzuhalten, dass es für die Verwertung der Klärschlämme innerhalb der KKMV eine Vielzahl von Möglichkeiten gibt. Diese Möglichkeiten unterscheiden sich nicht nur in den unterschiedlichen Anlagengrößen und einsetzbaren Technologien, sondern auch aus den möglichen Kombinationen und den Chancen der Einbindung des Marktes.

Allein unter technischen und genehmigungsrechtlichen Kriterien empfiehlt sich hierbei weiterhin die Errichtung einer eigenen Verwertungsanlage mit einer Kapazität von 85.000 t OS/a entsprechend Variante 1. Dieses Vorgehen deckt sich weitestgehend mit der bisherigen Planung, dem eingereichten Genehmigungsantrag und ermöglicht gleichzeitig ein hohes Maß an Entsorgungssicherheit und Einfluss auf eine umweltgerechte Verwertung. Durch die deutlich gestiegenen Investitions-, Transport- und Verwertungskosten ist die Variante 1 hinsichtlich der Wirtschaftlichkeit jedoch als ungünstig zu bewerten.

Dem gegenüber hat sich die Variante 3, „Bau einer Verwertungsanlage mit einer Kapazität von ca. 50.000 t OS/a am Standort Rostock und Ausschreibung der verbleibenden Mengen am Markt“, als die wirtschaftlichste Variante herausgestellt. Gleichzeitig kann durch die

ANLAGE 1 zur VO(S)/2022/791 - Zusammengefasste Auswertung

Verwertung eines Großteils der Schlämme in einer eigenen Anlage der Forderung nach Entsorgungssicherheit bei gleichzeitig umweltgerechter Verwertung nachgekommen werden. Mit der Variante 3 hat die KKMV die Verwertung eines Großteils der gebundenen Mengen in der eigenen Hand. Der Standort Rostock steht zudem kurz vor Erhalt der Genehmigung zum Bau einer Klärschlammverwertungsanlage. Dies darf jedoch nicht darüber hinwegtäuschen, dass bei Realisierung der Variante 3 aufgrund der Änderungen des Gesamtkonzepts eine Änderungsgenehmigung oder unter Umständen sogar eine neue Genehmigung zu beantragen wäre.

Das Verwertungsentgelt der Variante 3 kann durch die Kombination der Entsorgung in einer eigenen KVA und der Entsorgung über den Markt mittels Mischkalkulation je nach Situation optimiert werden. Zudem erfolgt eine Einbeziehung von (privaten) Marktbegleitern in die Verwertung einer Teilmenge der gebundenen Klärschlämme, die zudem dazu angehalten sind, auch zukünftig, günstige Verwertungspreise anzubieten. Andernfalls könnte ein anderer Verwerter nach einer erneuten Ausschreibung den Zuschlag erhalten oder die KKMV verwertet die restlichen Mengen durch Schaffung weiterer eigener Kapazitäten in Form einer zweiten Anlage selbst. Auch die Schaffung eines Ausfallverbundes ist mit dieser Variante möglich.

Für die Ausschreibung der verbleibenden Klärschlammengen bietet sich nach Ansicht der Geschäftsleitung eine langjährige Vertragslaufzeit mit Kündigungs- oder Verlängerungsoption an. Als Beispiel wäre eine 5 bis 10jährige Vertragslaufzeit mit zweimaliger Verlängerungsoption von jeweils 5 Jahren möglich. Langjährige Vertragslaufzeiten erhöhen für externe Entsorger den Anreiz kostengünstige Angebote zu unterbreiten. Darüber hinaus ist dieser Zeitrahmen auch für die KKMV von Vorteil, da dies eine lange Planungssicherheit bietet. Bei sich ändernden Rahmenbedingungen oder Konditionen über die Vertragslaufzeit hinaus ist eine Schaffung von eigenen Kapazitäten möglich.

Die Details und Ausschreibungsmodalitäten der externen Klärschlammverwertung, sind zum Zeitpunkt der Ausschreibung unter Berücksichtigung der Entwicklung der Gesellschaft und der Interessen des Marktes zu eruieren und festzulegen.

Auf der 13. Aufsichtsratssitzung, die am 23.08.2022 stattfand, hat die Geschäftsführung die drei Varianten präsentiert und empfahl dem Aufsichtsrat ebenfalls die Variante 3. Der Aufsichtsrat hat dies intensiv diskutiert und anschließend im Rahmen eines Umlaufverfahrens die Variante 3 mit folgendem Inhalt beschlossen:

„Der Aufsichtsrat empfiehlt der Gesellschafterversammlung die Umsetzung des von der Geschäftsführung erarbeiteten Vorschlags:

- 1. den Bau einer Klärschlammverwertungsanlage in Rostock mit einer Kapazität von ca. 50.000 t/a Klärschlamm im Januar 2023 auszuschreiben und*
- 2. gleichzeitig eine Ausschreibung der verbleibenden ca. 35.000 t Klärschlamm der Gesellschafter für einen Zeitraum von 5 Jahren ab dem 01.01.2025 mit zweimaliger Verlängerungsoption von jeweils 5 Jahren zur Verwertung am Markt durchzuführen mit der Maßgabe, dass die Zuschläge nur erteilt werden, soweit eine Wirtschaftlichkeit der Ausschreibungsergebnisse gegeben ist. Die Kriterien zur Wirtschaftlichkeitsbetrachtung werden im Vorfeld von der Geschäftsführung mit dem Aufsichtsrat abgestimmt.“*