



Ennepe-Ruhr-Kreis
Der Landrat

Vorlage der Verwaltung

Beratung Ausschuss für Umwelt, Planung
und Bauen
im Kreisausschuss
Beschluss Kreistag

◆
**Fachbereich Bau, Umwelt, Vermessung
u. Kataster**
**Öffentlich-rechtliche
Entsorgungswirtschaft**

Aktenz.: 61/4
Datum: 09.06.2010

Drucksache-Nr.: **42/10**

öffentlich

nicht öffentlich

Änderung des Abfallwirtschaftskonzeptes Ennepe-Ruhr-Kreis: Vergärung von Bioabfällen aus der kommunalen Sammlung

Begründung

Mit dem Abfallwirtschaftskonzept von 1992 hat der Kreistag des Ennepe-Ruhr-Kreises beschlossen, die im Ennepe-Ruhr-Kreis flächendeckend gesammelten Bioabfälle aus den kommunalen Haushalten (braune Tonne) über Kompostierungsanlagen zu verwerten. Insgesamt fallen im Ennepe-Ruhr-Kreis ca. 25.000 Mg haushaltsnahe Bioabfälle an. Dies entspricht einer Sammelquote je Einwohner und Jahr von ca. 74,5 kg.

Die Bürger des Ennepe-Ruhr-Kreises erzielen damit eine der höchsten Sammelquoten für Bioabfälle in NRW. Auf der Grundlage einer europaweiten Ausschreibung wurde die Verwertung der eingesammelten Bioabfälle 2005 an die AHE GmbH in Wetter vergeben. Standort der Entsorgungsanlage ist Lünen bzw. Bad Bentheim. Der derzeit laufende Vertrag hat eine Laufzeit von 5 Jahren und endet am 30.06.2012.

Mit Datum vom 26.11.2008 hatte die SPD-Fraktion im Kreistag den Antrag gestellt, über weitere Klimaschutztechnische Maßnahmen im Verwaltungshandeln des Kreises zu berichten. Die Verwaltung hat mündlich in den vergangenen Sitzungen des Umweltausschusses über die Klimaschutzaktivitäten der Verwaltung insbesondere im Bereich der energetischen Sanierung der kreiseigenen Liegenschaften berichtet. Die Verwaltung hatte darauf hingewiesen, dass sie die Möglichkeit der Produktion regenerativer Energien aus Biomüll prüfen werde.

Ökologie

Abgesehen von den in der Landwirtschaft und Massentierhaltung betriebenen Biogasanlagen werden seit geraumer Zeit auch für biologische Abfälle aus kommunalen Sammlungen Biogasanlagen von den verschiedensten Betreibern insbesondere im süddeutschen Raum betrieben. In einer Studie für das bayerische Umweltministerium wird festgestellt, dass insbesondere die Nutzung der Bioabfälle zur Erzeugung regenerativer elektrischer Energie und Prozesswärme dazu führen, dass in einem erheblichen Ausmaß klimaschädliche Gase vermieden werden.

Bei Übertragung der bisher bekannten Ergebnisse lässt sich für die in Regie des Ennepe-Ruhr-Kreises verwerteten Bioabfälle sagen, dass die Behandlung der Bioabfälle in einer Vergärungsanlage bei der o.g. Größenordnung von Abfällen und einer aus technischen Gründen notwendigen Zuführung von ca. 6.000 Mg Garten- und Parkabfällen zu einer Energieausbeute von im Minimum 3,2 Mio. kWh/a - steigerbar jedoch bis zu 4,0 Mio. kWh/a - führen könnte. Die Produktion von 4,0 Mio. kWh/a Strom durch ein herkömmliches Kohlekraftwerk bedeutet einen jährlichen Schadstoffausstoß von ca. 4.000 Mg CO₂, die man mit Hilfe der Vergärungstechnologie für den Biomüll des Ennepe-Ruhr-Kreises jährlich einsparen könnte.

Ein dezidierter Vergleich der Ökobilanzen zwischen den beiden Technologien Kompostierung und Vergärung kann an dieser Stelle aufgrund der Komplexität nicht erfolgen. Bezüglich der Erzeugung von Dünger und somit der Schließung von Nährstoffkreisläufen sind die Vergärung und die Kompostierung als gleichwertig zu betrachten. Zusätzlich zu den o.g. CO₂-Einsparungen ist festzuhalten, dass die Nutzung einer Vergärungsanlage im Ennepe-Ruhr-Kreis bzw. in regionaler Nähe ökologisch betrachtet weitere Vorteile bringt, da die mit dem Transport verbundenen Ausstöße weiterer Schadstoffe reduziert würden. Die derzeit in peripheren Lagen betriebenen Kompostierungsanlagen im weiten Umfeld des Ennepe-Ruhr-Kreis können - wie die Vergangenheit gezeigt hat - im Zuge einer Ausschreibung Transportentfernungen zu den Behandlungsanlagen von bis zu 300 km mit sich bringen. Durch den Transport des Bioabfalls sind derzeit mehr als 1.200 LKW-Transporte pro Jahr notwendig.

Um den Transportaufwand möglichst zu reduzieren, sind in die Ausschreibung Regelungen aufzunehmen, die z.B. einen Wegfall des Umschlags oder kürzere Transportentfernungen bei der wirtschaftlichen Bewertung berücksichtigen.

Wesentlich zugleich ist die bei der Vergärung angewendete Technologie zu betrachten. Bei einer Vergärungsanlage muss sicher gestellt werden, dass die im Zuge des Prozesses zur Energiegewinnung eingesparten CO₂-Werte nicht durch das unkontrollierte Entweichen von Methan zunichte gemacht werden. Die Umweltschädlichkeit von Methan (CH₄) ist ca. 24fach höher als von CO₂.

Entscheidend für die ökologische Bewertung der Bioabfallvergärung ist die erzeugte Strommenge. In dem Entsorgungsvertrag kann eine Malus-Regelung aufgenommen werden, bei der Zahlungen an den Ennepe-Ruhr-Kreis zu leisten sind, wenn eine vorher definierte Mindeststrommenge nicht erzeugt wird.

Ökonomie

Auch eine groß angelegte Kompostierung basiert zunächst auf natürlichen biologischen Vorgängen. Insgesamt ist der technologische Aufwand im Invest deutlich niedriger als bei der Errichtung von Vergärungsanlagen. Daher haben Kompostierungsanlagen im Wettbewerb teilweise erhebliche Vorteile.

Eine technikoffene Ausschreibung der Bioabfälle des Ennepe-Ruhr-Kreises zur Verwertung würde mit höchster Wahrscheinlichkeit die Vergabe an eine Kompostierungsanlage zur Folge haben. Ob aufgrund externer Einflüsse wie Dieselpreis, Mautgebühren etc. bei einer Ausschreibung über die üblichen 5 Jahre der schon jetzt günstige Preis nochmals unterboten wird oder auch leicht steigt, sei dahin gestellt. Mit fast an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit würde bei einer Ausschreibung über einen solchen Zeitraum ein Anlagenbetreiber für eine neu zu errichtende Vergärungsanlage in der Konkurrenz scheitern. Für eine Anlage, die die o.g. ca. 30.000 Mg jährlicher biogener Abfälle behandeln könnte, muss mit einem Invest von ca. 10 - 12 Mio Euro zu Preisen von heute gerechnet werden. Diese Anlage ist nur in längeren Zeiträumen abschreibungsfähig. Für die Vergärung von Bioabfall sind Bruttokosten in Höhe von 60 bis 75 EUR/Mg anzusetzen. Die Vertragsdauer für größere Mengen beträgt in der Regel mehr als zehn Jahre. Ausschreibungsergebnisse für die Kompostierung liegen um 10 bis 20 EUR/Mg unter diesem Preis. Die Vertragsdauer schwankt zwischen drei und zehn Jahren.

Bei einer Vertragslaufzeit von 15 Jahren stellt sich die Wirtschaftlichkeit für einen möglichen Anlagenbetreiber, aber auch für die die Entsorgung ausschreibende Stelle bezüglich der klimascho-

nenden Vergärung deutlich besser dar. Zur Zeit bekannt werdende Ausschreibungsergebnisse für die Kompostierung von Bioabfällen, sowie für die Vergärung, weisen regelmäßig immer noch einen Abstand von im Minimum 10 Euro je verarbeitende Tonne reinen Behandlungspreises auf. Eine Erhöhung der Entsorgungskosten für Bioabfall um 10 EUR/Mg entspricht einer Kostenerhöhung von ca. 0,70 EUR/EW und Jahr, für einen Vier-Personen-Haushalt somit ca. 2,80 EUR/a.

Wenn die Vergärungsanlage im Ennepe-Ruhr-Kreis errichtet wird, kann zumindest für einen Teil des Bioabfalls der Umschlag entfallen, da der Bioabfall direkt zur Anlage transportiert wird. Hier ist eine Kostenersparnis von rund 10 EUR/Mg möglich.

In der derzeit laufenden Ausschreibung für den Betrieb der Umschlaganlage ist eine Regelung aufgenommen, mit der die mögliche Ersparnis genau bestimmt werden kann.

Dies bedeutet, wenn man dem Klimaschutzziel CO₂-Reduzierung durch neuartige Technologien bei der Verwertung der Bioabfälle Rechnung tragen möchte, dass ggf. Gebührenerhöhungen für die einzelnen Haushalte des Ennepe-Ruhr-Kreises zu erwarten sind. Auf der Grundlage der derzeit bekannten Ausschreibungsergebnisse und bestehender Vertragsverhältnisse zwischen Kommunen und privaten Betreibern könnte dies für die Bürger des Ennepe-Ruhr-Kreises bedeuten, dass ihre Jahresabfallgebühr für den Bioabfall (braune Tonne) je Haushalt um ca. 1,50 Euro steigen würde.

Fazit

Vor dem Hintergrund dieser geringfügigen zunächst zu erwartenden Gebührensteigerung hält die Verwaltung eine zielgerichtete Ausschreibung zur Errichtung einer Vergärungsanlage durch einen privaten Betreiber im Ennepe-Ruhr-Kreis unter Klimaschutzgesichtspunkten für zielführend. Im Zuge der langen Vertragslaufzeit könnten so 60.000 Mg CO₂ eingespart werden.

Die in einer solchen Ausschreibung bestehenden Risiken sind minimierbar. Vor dem Hintergrund des Neubeginns der Vertragslaufzeit am 01.07.2012 muss ein Ausschreibungsergebnis am Jahresende vorliegen. Die Verwaltung kann nur Angebote werten, bei denen eine standortabhängige, immissionsschutzrechtliche Genehmigung zum Anlagenbetrieb vorliegt. Mit verbleibenden 18 Monaten ist die Bauzeit für die Anlage ausreichend bemessen.

Sollte in dieser Ausschreibung kein Angebot abgegeben werden, ist ausreichend Zeit gegeben, eine weitere Ausschreibung für Kompostierungsanlagen nachzuschieben. Die Entsorgungssicherheit im Ennepe-Ruhr-Kreis wird nicht gefährdet.

Zur Abwehr unwirtschaftlicher Angebote ggf. auch nur eines einzelnen Anbieters wird im Ausschreibungsverfahren eine vergaberechtlich zulässige Grenze festgelegt, ab der die Aufhebung des Verfahrens betrieben werden kann.

Die Vorinformation über die beabsichtigte Ausschreibung des Biomülls im Ennepe-Ruhr-Kreis im europäischen Amtsblatt ist bereits geschehen. Bei einem positiven Beschluss durch den Kreistag würden die Ausschreibungsunterlagen (Pflichtenheft) dem fachlich zuständigen Umweltausschuss in der Septembersitzung dargelegt werden. Die Vergabe soll bis zum 31.12.2010 vollzogen sein. Zwischenzeitlich haben sich Interessenten gemeldet. Eine Anlage befindet sich schon im immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren.

Zusammenfassung

Aufgrund der o.g. Tatsachen beabsichtigt die Verwaltung die Änderung des Abfallwirtschaftskonzeptes des Ennepe-Ruhr-Kreises. Sie schlägt vor, die Bioabfälle aus den kommunalen Haushalten in einer Vergärungsanlage verwerten zu lassen. Der angemessene Zeitraum für die Vertragslaufzeit wird mit 15 Jahren festgelegt, um eine günstige Kalkulation seitens eines Betreibers und gleichzeitig Entsorgungssicherheit für den Kreis zu garantieren.

Die Verwaltung setzt eine Obergrenze hinsichtlich der angebotenen Nettobehandlungspreise fest, um einen für den Kreis ungünstigen Zuschlag im Vergabeverfahren zu verhindern (Aufhebung der

Ausschreibung). Sollte sich die derzeitige Prognose der Verwaltung für eine zunächst zu erwartende Gebührenerhöhung verdichten, wird die Kreisverwaltung im Zuge der Ausschreibung soweit rechtlich möglich und zweckmäßig einen momentären Ausgleich im Rahmen der langen Laufzeit des Vertrages über die Erhöhung der Energieausbeute zu vereinbaren.

Vor dem Hintergrund der erzielbaren Klimaschutzeffekte, der Investition von mehr als 10 Mio Euro am Standort Ennepe-Ruhr und den damit verbundenen neuen Arbeitsplätzen beschließt der Kreistag:

Finanzielle Auswirkungen

Keine

Beschluss

Der Kreistag stimmt einer Änderung des Abfallwirtschaftskonzeptes zu. Der Kreistag fordert die Verwaltung auf, zeitnah eine technikbeschränkte Ausschreibung der zu verwertenden Bioabfallmengen aus den kommunalen Haushalten (braune Tonne) zur Verwertung in einer Vergärungsanlage an den Markt zu bringen. In der Ausschreibung wird eine Obergrenze für die Entsorgungskosten genannt.

Der Kreistag nimmt zur Kenntnis, dass nach heutigem Wissensstand die Haushalte des Ennepe-Ruhr-Kreises ggf. eine geringfügige Erhöhung ihrer Biomüllgebühren ab dem Jahre 2012 zu erwarten haben („Klimaeuro“).

Mitzeichnung Kämmerei Nein