



**Bericht zur Bioabfallbehandlung
(Antrag der Kreistagsfraktion DIE GRÜNEN mit Quorumsunterstützung der SPD-
Kreistagsfraktion)
Mitteilungsvorlage**

Beschlussvorschlag:

Kein Beschluss vorgesehen.

Kosten/Finanzielle Auswirkungen:

--

Sachdarstellung/Begründung:

I. Kurzfassung

Die Kreistagsfraktion DIE GRÜNEN hat mit Schreiben vom 10.03.2008 beantragt, „die Voraussetzungen für eine ökologisch – und ökonomisch nachhaltige Verwertung der kompostierbaren Müllbestandteile des Landkreises in der Region Neckar-Alb“ zu prüfen. Der Antrag mit Quorumsunterstützung der SPD-Kreistagsfraktion liegt als KT-Drucksache Nr. VII-0476 vor. Die Verwaltung nimmt nachfolgend Stellung.

II. Ausführliche Sachdarstellung

Der Landkreis Reutlingen ist als öffentlich-rechtlicher Entsorgungsträger zuständig für u. a. die Einsammlung und Verwertung von Bioabfällen. Die Aufgabe des Einsammelns und Transportierens ist im Landkreis auf die Städte Metzingen, Pfullingen und Reutlingen übertragen. An die Stadt Reutlingen ist zudem die Aufgabe der Verwertung von Bioabfällen übertragen. Darüber hinaus nimmt der Landkreis diese Aufgaben selbst wahr. Auf der Grundlage EU-weiter Ausschreibungen sind mit der Einsammlung bis 31.12.2010 die Koch und Stooss Hausmüllentsorgung GmbH & Co. KG, Metzingen und mit der Kompostierung auf dem Komposthof Pfullingen die SITA Heinemann GmbH, Thalheim bis 31.12.2015 beauftragt. Seit 01.01.2006 ist der Landkreis Eigentümer des Komposthofes Pfullingen.

Gemäß dem Antrag sollen folgende Gesichtspunkte besonders berücksichtigt werden:

1. „Die Zusammenarbeit mit den Kreisen Tübingen und Zollernalb sowie den Städten Reutlingen und Tübingen und dem ZAV“

Die Verwaltung befindet sich mit den genannten Landkreisen und Städten zu diesem Thema in Kontakt. Insbesondere die beiden Landkreise Tübingen und Zollernalbkreis sehen derzeit noch keine entsprechenden Ansatzpunkte bei der gemeinsamen Verwer-

tung von Bioabfall. Beide befassen sich derzeit mit ihrer zukünftigen konzeptionellen und verfahrenstechnischen Ausrichtung der Bioabfallverwertung, wobei die Prüfung von Kooperationen in den eigenen Bereichen zunächst Vorrang hat. Ziel muss es sein, sich weiter mit gemeinsamen Kooperationen bei biologischen Abfällen zu beschäftigen. Deshalb werden zunächst konkrete Formen der Zusammenarbeit auf anderen Feldern der Abfallwirtschaft geprüft.

2. „Die Verarbeitung des Biomülls vor Ort, d. h. im Gebiet des Regionalverbands“

Im Bereich der Region Neckar-Alb befinden sich derzeit die folgenden drei öffentlichen Bioabfallkompostierungsanlagen in Betrieb:

Neustetten (Landkreis Tübingen)	2.000 to/a/Kapazität
Pfullingen	6.565 to/a/Kapazität und
Tübingen-Derendingen	1.000 to/a/Kapazität.

Mit diesen Kapazitäten von 9.565 to ist es nicht möglich, den gesamten Bioabfall aus der Region von ca. 32.000 to/a in der Region Neckar-Alb verarbeiten zu können. Der Landkreis Reutlingen ist für seinen Zuständigkeitsbereich mit den Kapazitäten des Komposthofes Pfullingen jedoch abgedeckt.

3. „Die energetisch sinnvolle Verwertung des Biomülls, z. B. in einer Biogasanlage. Die Einspeisung des entstehenden Gases in das Erdgasnetz und ggf. die Umwandlung in Strom und Wärme über eine BHKW-Anlage dort, wo genügend Wärmebedarf vorhanden ist“

Für den Landkreis als öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger haben bei der Frage einer ordnungsgemäßen Aufgabenerfüllung insbesondere die Aspekte der Entsorgungssicherheit und der Gebührenfähigkeit der Kosten Vorrang. In erster Linie muss jede Technologie in der Lage sein, eine maximale Verfügbarkeit im Dauer- und Vollastbetrieb gewährleisten zu können. Zudem müssen sich ihre Kosten im Rahmen des verwaltungsgerichtlichen Prinzips der Erforderlichkeit und Angemessenheit als hinreichend wirtschaftlich erweisen. Deshalb hat die Verwaltung bei der eingehenden Untersuchung der Möglichkeiten der Verwertung des Bioabfalls in einer Biogasanlage diese Fragen und die Berücksichtigung der derzeitigen Verwertungsstrukturen in den Mittelpunkt der Überlegungen gestellt. Um Synergieeffekte nutzen zu können wurde dabei insbesondere der Komposthof Pfullingen mit seinen vorhandenen Anlagenteilen und der Verfahrenstechnik einbezogen.

Die Wirtschaftlichkeit einer Biogasanlage hängt im Wesentlichen von der Anlagengröße, der eingesetzten Verfahrenstechnik und von den Möglichkeiten der Biogasverwertung ab. Um eine Biogasanlage zumindest im Bereich der Wirtschaftlichkeit betreiben zu können, ist eine Anlagenkapazität von mindestens 15.000 t Bioabfall pro Jahr erforderlich. Realisierbar ist dies nur, wenn eine Kooperation mit anderen kommunalen Partnern zustande kommt. Dabei ist zu berücksichtigen, dass der Begriff Wirtschaftlichkeit nicht gleichzusetzen ist mit dem Erzielen von Gewinn, sondern die Kosten sich im Vergleich mit anderen Alternativen der Bioabfallverwertung in einem ähnlichen Rahmen bewegen.

Das Verfahren der Vergärung, mit dem eine Biogasanlage betrieben wird, erfordert grundsätzlich höhere Investitionen in die komplexe Anlagentechnik als die Kompostierung. Wobei es innerhalb der Vergärungstechnik eine breite Kostenspanne gibt. Entscheidend für die Wirtschaftlichkeit einer Vergärungsanlage sind die Erlöse aus der Verwertung des produzierten Biogases. Derzeit hält der Markt drei Verwertungsmöglichkeiten bereit:

- a) **Stromerzeugung**
Das Biogas wird direkt am Standort in Gasmotoren verbrannt. Der erzeugte Strom wird ins Stromnetz eingespeist. Die Vergütungssätze sind festgelegt und erfolgen auf der Grundlage des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG).
- b) **Wärmeerzeugung**
Das Biogas wird direkt am Standort in einem Blockheizkraftwerk verbrannt. Die Energie wird vorrangig in Form von (Nah-)Wärme durch geeignete Verbraucher genutzt. Grundsätzlich ist Wärmenutzung effizienter und wirtschaftlich vorteilhafter als reine Stromerzeugung. Die tatsächlichen Erlöse sind jedoch Verhandlungssache und hängen noch von weiteren Faktoren ab (z. B. Anzahl/Entfernung der Abnehmer, Marktsituation).
- c) **Direkteinspeisung von Biogas in das Gasnetz**
Das Biogas wird in das Gasnetz des örtlichen Netzbetreibers eingespeist. Dies erfordert eine geeignete Gasleitung in der Nähe sowie eine Gasreinigung am Standort. Ein gesetzlicher Anspruch auf Einleitung, wie bei der Stromerzeugung, besteht derzeit nicht. Die Vergütung ist mit dem Netzbetreiber zu vereinbaren. Die Direkteinspeisung wird bisher kaum realisiert.

Die Erzeugung und Einspeisung von Strom ist praktisch an jedem Standort realisierbar, reicht aber für einen wirtschaftlichen Betrieb einer Biogasanlage in der Regel nicht aus. Da es weder für die Wärmenutzung noch für die Direkteinspeisung von Biogas feste Vergütungssätze gibt, sind pauschale Aussagen über die zu erzielenden Erlöse nicht möglich.

Am Standort Pfullingen ist die Erzeugung und Einspeisung von Strom realisierbar, eine Wärmenutzung in nennenswerter Weise ist jedoch nicht möglich, da sich keine geeigneten Abnehmer in der Nähe befinden. Eine Gasleitung für die Einspeisung von Biogas ist ebenfalls nicht vorhanden.

Bei Realisierung einer komplett neuen Biogasanlage, an einem für die Biogasverwertung geeigneteren Standort, müsste in eine Wirtschaftlichkeitsbetrachtung einbezogen werden, dass der Komposthof Pfullingen nach derzeitigem Stand noch mit einem Restbuchwert von ca. 1,8 Mio. EUR abzuschreiben ist, was planmäßig und gebührenvertraglich erst bis zum Jahr 2020 erfolgen soll. Zudem wären die vertraglichen und vergaberechtlichen Konsequenzen eines Wechsels des Behandlungsverfahrens im Hinblick auf den bis 31.12.2015 laufenden Betreibervertrag am Komposthof mit zu bedenken. In die Überlegungen müssten zudem insbesondere alle Fragen der Komplexität eines Standortsuchverfahrens einbezogen werden. Für eine abschließende Wirtschaftlichkeitsbetrachtung wäre jedoch eine standortspezifische Einzelfallanalyse erforderlich.

Die Anlagentechnik von Biogasanlagen hat sich in den vergangenen Jahren wesentlich weiterentwickelt. Die Entsorgungssicherheit wird jedoch vom Anlagentyp und den zu verarbeitenden Eingangsstoffen beeinflusst. Gerade im Bereich der Vergärung von kommunalen Bioabfällen sind die Erfahrungszeiträume noch relativ kurz, so dass die Schwierigkeit besteht, die Zuverlässigkeit der Anlagen hinlänglich abgesichert und umfassend beurteilen zu können. Aus Literatur und Wissenschaft lassen sich nach Auffassung der Verwaltung noch keine abschließenden, gesicherten Aussagen ableiten, die eine Entsorgungssicherheit, wie sie die öffentlich-rechtliche Abfallwirtschaft im harten Alltagsbetrieb braucht, zweifelsfrei belegen.

4. „Die Einbeziehung bereits vorhandener Anlagen (und ggf. zukünftiger Anlagen zur Beseitigung des Restmülls)“

Der Standort des Komposthofes Pfullingen wurde aufgrund seiner Siedlungsferne ganz bewusst für die Bioabfallbehandlung ausgewählt. Damit sind im Umfeld der Anlage keine denkbaren Abnehmer für die in einer Vergärungsanlage gewonnenen Wärme vorhanden. Für andere abfallwirtschaftliche Anlagen gilt grundsätzlich dasselbe.

Im Landkreis sind derzeit knapp über zwanzig landwirtschaftlich, mit nachwachsenden Rohstoffen betriebene Vergärungsanlagen in Betrieb, darunter auch die Forschungsanlage der Universität Hohenheim auf dem Unteren Lindenhof bei Eningen unter Achalm. Im Laufe dieses Jahres kam im Gewerbepark Haid eine Vergärungsanlage der Firma BIGA Energie GmbH & Co. KG, Hohenstein hinzu. Diese Anlage ist auch für Bioabfälle zugelassen. Aufgrund ihrer Zulassung und der technischen Ausgestaltung wäre diese Anlage auch in der Lage, die inhomogenen Bioabfälle aus der BIO-TONNE bewältigen zu können. Im Gegensatz dazu sind die landwirtschaftlichen Anlagen dazu weder rechtlich noch technisch in der Lage. Unabhängig davon könnte auf eine privat/gewerblich betriebene Anlage erst nach einer Beauftragung im Anschluss an ein EU-weites Ausschreibungsverfahren zurückgegriffen werden.

5. „Das Vorhandensein oder die Möglichkeit der Herstellung eines Gleisanschlusses, z. B. zum Transport und zur Vermarktung der Endprodukte“

Die Untersuchungen des Zweckverbandes Abfallverwertung Reutlingen/Tübingen –ZAV– zum Thema Restmülltransport auf der Schiene haben die Möglichkeiten und die Rahmenbedingungen hierzu aufgezeigt. Was die Frage der Wirtschaftlichkeit angeht ist bei Bioabfall zu bedenken, dass dessen Aufkommen wesentlich geringer ist (Landkreis Reutlingen 38.433 to Restmüll/ 15.121 to Bioabfall) und seine Immissionsträchtigkeit keine Zwischenlagerung auf Bahnhöfen erlaubt, um wirtschaftliche Transporteinheiten zusammenstellen zu können. Zudem dürfte nach allen bisherigen Erfahrungen für eine Behandlungsanlage der in Frage stehenden Kapazität eine überregionale Vermarktung des Kompostes wirtschaftlich nicht darstellbar sein.

6. „Die Vermarktung der Endprodukte Kompost, Biogas und Strom aus regenerativer Erzeugung aus der Region“

Das langjährige Beispiel des Komposthofes Pfullingen belegt, dass für Kompostprodukte ein lokaler bzw. regionaler Markt existiert. Die Nachfrage der Privatabholer und des Garten- und Landschaftsbaus übertrifft häufig das Angebot am Komposthof. Der Markt dürfte hier noch weit aufnahmefähiger sein. Neben den damit verbundenen wirtschaftlichen Vorteilen trägt der lokale Absatz auch zur Akzeptanz und Identifikation mit allen erdenklichen Behandlungsanlagen bei.

Im Hinblick auf den derzeitigen Entwicklungsstand der Bioabfallvergärung wird die Verwaltung die weitere Entwicklung auf diesem Gebiet, insbesondere unter der Fragestellung, ob die energetische Bioabfallnutzung eine ökologisch und ökonomisch nachhaltige und unter Klimaschutzaspekten sinnvolle Alternative für die Abfallbehandlung des Landkreises sein kann, weiter aufmerksam verfolgen. Weiterhin wird sie sich mit den umliegenden Entsorgungsträgern um sinnvolle Kooperationen auf dem Gebiet der gesamten Abfallwirtschaft bemühen und das Gremium hierzu weiter unterrichten.