

Antrag

der Fraktion GRÜNE

und

Stellungnahme

des Umweltministeriums

Optimierung der baden-württembergischen Abfallwirtschaft im Hinblick auf den Klimaschutz

Antrag

Der Landtag wolle beschließen,
die Landesregierung zu ersuchen,

I. zu berichten,

1. wie sich das der Abfallentsorgung in Baden-Württemberg zuzurechnende Aufkommen an Treibhausgasemissionen in den letzten Jahren entwickelt hat;
2. welche Ziele sie zu einer weiteren Reduzierung des der Abfallwirtschaft zuzurechnenden Aufkommens an Klimagasen verfolgt und wie sie diese beispielsweise in dem von ihr vorgelegten „Energiekonzept 2020“ bzw. darüber hinaus umzusetzen gedenkt;
3. wie hoch der Reduktionsbeitrag ist, der aus der im Jahr 2005 erfolgten Umsetzung des Verbots zur Deponierung unbehandelter Abfälle resultiert;
4. in welchem Umfang die bislang im Land praktizierten Formen der Kompostierung von Bioabfällen und Grünschnitt – unter Berücksichtigung damit einhergehender Methanemissionen und der Aufwendungen für den Betrieb der Kompostierungsanlagen – einen Beitrag zum Treibhausgasaufkommen leisten und wie sie diese Situation bewertet;
5. wie hoch der Anteil energetisch verwerteter Bio- und Grünabfälle derzeit in Baden-Württemberg ist und welche Formen einer energetischen Nutzung bislang bei den entsorgungspflichtigen Körperschaften zur Anwendung kommen;
6. inwieweit sie die Auffassung teilt, dass das Aufkommen der getrennt eingesammelten Bio- und Grünabfälle gesteigert werden sollte und damit einhergehend eine verstärkte kombinierte energetische und stoffliche Nutzung dieser Abfallfraktionen durch die entsorgungspflichtigen Körperschaften einen wichtigen Beitrag zur Reduzierung von Klimagasen leisten würde;

7. wie hoch das durch eine optimierte energetische Verwertung von Bio- und Grünabfällen im Land erzielbare Reduktionspotenzial bei den Treibhausgasen wäre;
 8. welche Initiativen sie zu ergreifen gedenkt, um eine wesentlich umfassendere energetische Verwertung von Bio- und Grünabfällen (z. B. durch die Vorschaltung von Vergärungsstufen bei der Verwertung von Bioabfällen) bei den zuständigen entsorgungspflichtigen Gebietskörperschaften durchzusetzen;
 9. welches Potenzial sie sieht, durch eine höhere stoffliche Nutzung getrennt erfasster Wertstoffe (z. B. durch eine Beendigung der getrennten Erfassung und Einsammlung sortengleicher Kunststoffe entlang der Frage, ob es sich um Verpackungen handelt oder nicht) einen zusätzlichen Beitrag zur Reduzierung von Klimagasen zu leisten;
 10. in welchem Umfang bei den im Land betriebenen thermischen Abfallbehandlungsanlagen bislang eine Strom- und Wärmeenergiegewinnung realisiert wurde, welches zusätzliche Potenzial zur Strom- und Wärmeenergiegewinnung bei diesen Anlagen theoretisch vorhanden ist (mit Angabe, welche Möglichkeiten zu dessen Mobilisierung sie sieht);
- II. ein umfassendes Konzept zur weiteren Reduzierung der der Abfallverwertung und -entsorgung zuzurechnenden Treibhausgasemissionen zu entwickeln und umzusetzen, das unter anderem folgende Komponenten beinhaltet:
- a) Strategien zur Abfallvermeidung und einer verbesserten Ressourceneffizienz;
 - b) eine möglichst umfassende energetische Nutzung anfallender Bio- und Grünabfälle;
 - c) eine Optimierung der Wertstoffeffizienz im Hinblick auf eine Verbesserung der Ressourceneffizienz und Einsparung von Treibhausgasen;
 - d) eine Optimierung der Strom- und Wärmeenergiegewinnung bei bestehenden thermischen Abfallbehandlungsanlagen.

21.01.2009

Kretschmann, Untersteller
und Fraktion

Begründung

Die im Zuge der Klimadebatte auf den verschiedenen Ebenen diskutierten und zwischenzeitlich auf EU- und nationaler Ebene beschlossenen Ziele zur Reduktion von Klimagasen werden sich nur dann erreichen lassen, wenn zentrale Emissionsminderungspfade wie die Energieeinsparung, Energieeffizienz und der Ausbau der erneuerbaren Energien optimal genutzt werden. Vor diesem Hintergrund gilt es auch, die Abfallwirtschaft im Hinblick auf die Klimaschutzpolitischen Herausforderungen weiter zu optimieren.

Bereits in der Vergangenheit hat die Abfallwirtschaft beispielsweise durch das mit der Umsetzung des in der Abfallablagereverordnung enthaltenen Verbots zur Deponierung unbehandelter Abfälle wesentliche Beiträge zur Reduzierung von Treibhausgasen geleistet. Durch die stoffliche und thermische Verwertung von Siedlungsabfällen wurden darüber hinaus bereits bislang CO₂-Mengen in einem erheblichen Umfang vermieden. Von großer Bedeutung sind auch die aus der stofflichen Verwertung von Altpapier, Altglas, Leichtverpackungen und Altmetallen indirekt resultierenden Energieeinsparungen und die damit einhergehende Minderung von CO₂-Emissionen. Laut einer gemeinsam vom IFEU-Institut Heidelberg und dem Öko-Institut erarbeiteten Studie betragen – bezogen auf die bundesweit verwerteten Mengen – die entsprechenden Treibhausgaseinsparungen insgesamt rund 3,64 Mill. t CO₂. Für die in Baden-Württemberg getrennt erfassten

Mengen an Altpapier, Altglas, LVP und Metallen aus Müllverbrennung und mechanisch-biologischer Behandlung errechnet das Statistische Landesamt hieraus für das Jahr 2006 eine indirekte Einsparung von rund 400.000 t CO₂, die der Abfallwirtschaft gutzuschreiben sind.

Dennoch gibt es in diversen abfallwirtschaftlichen Bereichen nach wie vor noch erhebliche ungenutzte Potenziale zur weiteren Reduzierung von Treibhausgasen. Mobilisiert werden könnten diese z. B. über eine verstärkte stoffliche und energetische Nutzung von Wertstoffen bzw. eine verbesserte Strom- und Wärmegegewinnung aus den zu beseitigenden Reststoffen.

In welchem Umfang hier tatsächlich ungenutzte Potenziale vorhanden sind, zeigt beispielsweise die aktuelle Situation bei den Bio- und Grünabfällen im Land. Laut Angaben aus der Abfallbilanz 2007 wurden in 34 von 44 Stadt- und Landkreisen rund 443.000 t Bioabfälle getrennt erfasst. Hinzu kamen weitere rund 842.000 t an erfassten Grünabfällen. In beiden Bereichen ist die mengenmäßige Erfassung bei weitem noch nicht ausgereizt. Von den insgesamt rund 1,3 Mio. t erfasster Bio- und Grünabfälle wurden bislang allerdings lediglich 140.000 t – und damit nur etwas mehr als 10% – z. B. über Vergärungs- und Biogasanlagen – energetisch genutzt.

Abfallpolitik in Zeiten des Klimawandels muss bedeuten, dass wir bei der Verwertung von Bio- und Grünabfällen umdenken. Dies heißt beispielsweise, dass die entsorgungspflichtigen Körperschaften möglichst rasch Schluss machen mit der einfachen Kompostierung von Bio- und Grünabfällen, die den Eintrag stark klimaschädigender Methanemissionen in die Atmosphäre zur Folge hat. Stattdessen gilt es, zukünftig einen wesentlich höheren Anteil dieser Abfallfraktionen vor einer weiteren Nutzung einer energetischen Verwertung – beispielsweise in Vergärungs- oder Biogasanlagen – zuzuleiten, um auf diese Weise Strom und Wärme zu erzeugen. Die verbleibenden organischen Reststoffe lassen sich im Anschluss daran z. B. als Torfsubstitut wieder in den Wirtschaftskreislauf einbringen.

Modifizierungen brauchen wir aber auch in anderen Sektoren der Wertstoffeffassung und -verarbeitung. Wenn man berücksichtigt, dass laut einer Fraunhofer-Untersuchung beispielsweise das Recycling von Polyethylenfolien und PET rund 70% bzw. fast 85% der CO₂-Emissionen gegenüber der auf Erdöl basierenden Primärproduktion einspart, dann gilt es nach Auffassung der Antragsteller auch, vorhandene Erfassungssysteme wie das „Duale System“ auf ihre Optimierung hin zu überprüfen. Die getrennte Erfassung und Einsammlung sortengleicher Kunststoffe entlang der Frage, ob es sich um Verpackungen handelt, passt nicht mehr in die Zeit. Ziel muss vielmehr eine einheitliche Erfassung sortengleicher Wertstoffe sein.

Abfallpolitik in Zeiten des Klimawandels muss auch bedeuten, dass die im Land vorhandenen Potenziale der thermischen Abfallbehandlungsanlagen zur Gewinnung von Strom und Wärme optimal genutzt werden. Durch einen solchen Schritt kann ein relevanter Beitrag zur Reduzierung fossiler Energieträger geleistet werden. Laut Angaben des Statistischen Landesamts („Beitrag der Abfallwirtschaft zur Verringerung der Treibhausgasemissionen in Baden-Württemberg“; Stat. Monatsheft 12/2006) wurden durch die als Folge der Verbrennung von Siedlungsabfällen in MVA erzeugten Strom- und Fernwärmemengen im Jahr 2005 CO₂-Emissionen in Höhe von rund 420.000 t vermieden. Nach unserer Kenntnis gibt es aber darüber hinaus bei den bestehenden Anlagen noch erhebliche ungenutzte Potenziale zur Gewinnung von Strom und Wärme.

Laut einer im Auftrag des Umweltbundesamts vom Heidelberger IFEU-Institut erstellten Untersuchung besteht bei den in Deutschland gegenwärtig betriebenen MVA noch ein Optimierungspotenzial, womit sich – beispielsweise bei einer Steigerung des durchschnittlichen energetischen Brennstoffausnutzungsgrades auf etwa 60% (18% Strom und 42% Wärme) – fossile Brennstoffe in erheblichem Umfang reduzieren und dadurch wiederum etwa 3 Mio. t CO₂ pro Jahr einsparen ließen.

Stellungnahme

Mit Schreiben vom 10. Februar 2009 Nr. 25–8980.00/38 nimmt das Umweltministerium im Einvernehmen mit dem Wirtschaftsministerium zu dem Antrag wie folgt Stellung:

*Der Landtag wolle beschließen,
die Landesregierung zu ersuchen,*

I. zu berichten,

1. wie sich das der Abfallentsorgung in Baden-Württemberg zuzurechnende Aufkommen an Treibhausgasemissionen in den letzten Jahren entwickelt hat;

Die Treibhausgasemissionen, die der Abfallwirtschaft zuzurechnen sind – Kohlendioxid (CO₂), Methan (CH₄) und Lachgas (N₂O) –, gehen in Baden-Württemberg kontinuierlich zurück. Nach einer aktuellen Berechnung des Statistischen Landesamtes Baden-Württemberg ergibt sich im Zeitraum von 1990 bis 2007 in der Gesamtbilanz Treibhausgasemissionen der Abfallwirtschaft eine Abnahme von 70 Prozent und bei Methan von 80 Prozent.

2. welche Ziele sie zu einer weiteren Reduzierung des der Abfallwirtschaft zuzurechnenden Aufkommens an Klimagasen verfolgt und wie sie diese beispielsweise in dem von ihr vorgelegten „Energiekonzept 2020“ bzw. darüber hinaus umzusetzen gedenkt;

Die Ziele der Landesregierung sind im Bereich der Abfallwirtschaft nicht allein auf die weitere Reduzierung des Aufkommens an sogenannten Treibhausgasen ausgerichtet, sondern auf eine Optimierung im Sinne der Nachhaltigkeit insgesamt. Hierbei steht die Ressourceneffizienz neben der Vermeidung schädlicher Umweltbeeinträchtigungen an oberster Stelle.

Der vom Kabinett am 22. Januar 2008 verabschiedete Entwurf des Energiekonzepts Baden-Württemberg 2020 enthielt zu dem Thema Energie aus Abfall keine Aussage. Im Anhörungsverfahren wurde das von mehreren Seiten aufgegriffen. Die auf der Grundlage der Anhörungsergebnisse überarbeitete Fassung des Energiekonzeptes wird ein Kapitel „Energieerzeugung aus Abfall“ enthalten.

Damit verbunden sind folgende Kernaussagen:

- Die Landesregierung befürwortet eine nachhaltige Abfallwirtschaft und setzt in erster Priorität auf die Vermeidung von Abfällen. Lassen sich Abfälle nicht vermeiden, so sind sie möglichst effizient zu verwerten.
- Die stoffliche und die energetische Verwertung sind als grundsätzlich gleichwertige Optionen zu betrachten. Im konkreten Fall ist der Verwertungsweg unter Beachtung von Nachhaltigkeitskriterien zu wählen.
- Das Land setzt sich für eine verstärkte stoffliche und energetische Nutzung von Abfällen ein und wird im Rahmen seiner Handlungsmöglichkeiten den Ausbau der dazu erforderlichen Verwertungskapazitäten unterstützen.
- Um für den Einsatz von sogenannten Ersatzbrennstoffen in Industrie- oder Energieerzeugungsanlagen Akzeptanz und damit auch einen Markt zu schaffen, tritt die Landesregierung für die Festlegung umweltverträglicher Verwertungsstandards und angemessener Qualitätsnormen ein.

Außerdem wird im Kapitel „Wärme aus Biomasse“ im Entwurf des Energiekonzeptes erwähnt, dass sich die Landesregierung für eine Flexibilität bezüglich der Einsatzstoffe einsetzt und dass neben Holz, einjähriger Anbaubiomasse und mehrjährigen Energiepflanzen auch Restbiomasse zum Einsatz kommen soll.

Das Energiekonzept soll spätestens im zweiten Quartal dieses Jahres vom Ministerrat verabschiedet werden.

3. *wie hoch der Reduktionsbeitrag ist, der aus der im Jahr 2005 erfolgten Umsetzung des Verbots zur Deponierung unbehandelter Abfälle resultiert;*

Das rein theoretische Reduktionspotenzial beträgt rund 220 Mio. m³ Methan pro Jahr. Dabei ist allerdings zu berücksichtigen, dass bereits knapp 50 Prozent der Deponiegasemissionen in Baden-Württemberg mittels Gaserfassungssystemen zurückgehalten und einer Verwertung bzw. Beseitigung zugeführt werden. Somit beträgt der maximale Reduktionsbeitrag aufgrund des im Jahr 2005 umgesetzten Ablagerungsverbots für unbehandelte Abfälle tatsächlich nur rund 110 Mio. m³; dies entspricht 80.000 Tonnen Methan pro Jahr.

4. *in welchem Umfang die bislang im Land praktizierten Formen der Kompostierung von Bioabfällen und Grünschnitt – unter Berücksichtigung damit einhergehender Methanemissionen und der Aufwendungen für den Betrieb der Kompostierungsanlagen – einen Beitrag zum Treibhausgasaufkommen leisten und wie sie diese Situation bewertet;*

Bei der Kompostierung von Bioabfällen (aerobe Abbauprozesse) nach dem Stand der Technik entsteht grundsätzlich kein Methan. Im praktischen Betrieb eines Kompostwerkes ist es jedoch nicht auszuschließen, dass im Rottebereich einzelne kleine Bereiche mit unzureichender Sauerstoffzufuhr (sogenannte anaerobe Nester) entstehen können, aus denen geringste Mengen an Treibhausgasen entweichen könnten. Eine Berechnung des Statistischen Landesamtes hat hier zu einem zu vernachlässigenden anteiligen Wert an den gesamten Treibhausgasemissionen der Abfallwirtschaft in der Größenordnung von 0,04 Prozent geführt. In modernen Kompostwerken mit Wendeeinrichtung und Abluftreinigung mittels Biofilter wird durch automatisierte Prozesssteuerung die Einhaltung der optimalen Abbaubedingungen kontrolliert und bei Bedarf nachgesteuert. Dadurch wird die Bildung von Treibhausgasen bereits im Ansatz minimiert. In nachgeschalteten Biofiltern werden die in der Abluft noch enthaltenen Verbindungen nochmals reduziert.

Anders sieht es bei einer einfachen Mietenkompostierung aus, wie sie häufig bei der Grünabfallkompostierung anzutreffen ist. Dabei werden die Grünabfälle gehäckselt und im Freien zu Mieten aufgeschüttet, in denen sich dann der biologische Abbau einstellt. Trotz mehrmaliger Umlagerung kann es insbesondere in den untersten Schichten zu einer schlechteren Sauerstoffversorgung bzw. zu Gärprozessen kommen, bei denen Methan und Lachgas entstehen.

Durch eine Abtrennung der holzigen Grünabfallanteile zur energetischen Verwertung und Kompostierung des verbleibenden Grünanteils, evtl. zusammen mit Bioabfällen, in einem modernen Kompostwerk kann eine Reduzierung der Treibhausgasemissionen bei der Grünabfallkompostierung erreicht werden.

Auch bei Biogasanlagen kommt es in gewissem Umfang zu diffusen Methanemissionen. Insbesondere bei der Entnahme des Gärrückstandes mit anschließender Kompostierung (Umstellung auf aerobe Verhältnisse) wird Methan freigesetzt.

5. *wie hoch der Anteil energetisch verwerteter Bio- und Grünabfälle derzeit in Baden-Württemberg ist und welche Formen einer energetischen Nutzung bislang bei den entsorgungspflichtigen Körperschaften zur Anwendung kommen;*
6. *inwieweit sie die Auffassung teilt, dass das Aufkommen der getrennt eingesammelten Bio- und Grünabfälle gesteigert werden sollte und damit einhergehend eine verstärkte kombinierte energetische und stoffliche Nutzung dieser Abfallfraktionen durch die entsorgungspflichtigen Körperschaften einen wichtigen Beitrag zur Reduzierung von Klimagasen leisten würde;*
7. *wie hoch das durch eine optimierte energetische Verwertung von Bio- und Grünabfällen im Land erzielbare Reduktionspotenzial bei den Treibhausgasen wäre;*

Die energetische Verwertung von Bio- und Grünabfällen erfolgt in Baden-Württemberg über eine Biogaserzeugung mit anschließender Nutzung des Biogases oder direkt durch Verbrennen der Biomasse. Darüber hinaus wird auch in Müllverbrennungsanlagen aus den im Restabfall verbliebenen Bio- und Grünabfällen Strom und Wärme erzeugt.

In 33 von 44 Stadt- und Landkreisen in Baden-Württemberg werden Bioabfälle ganz oder teilweise mittels Biotonne getrennt eingesammelt. Das Aufkommen an getrennt eingesammelten Bioabfällen lag im Jahr 2007 bei 443.000 Tonnen. In den übrigen Kreisen werden die Bioabfälle gemeinsam mit den Restabfällen energetisch genutzt. Etwa ein Drittel der mit der Biotonne getrennt erfassten Bioabfälle wurden in Biogasanlagen zur Biogaserzeugung genutzt. Insgesamt wurden so bisher jährlich über 150 Gigawattstunden Strom erzeugt, wodurch der Strombedarf von rd. 43.000 Haushalten gedeckt werden konnte. Der übrige Anteil der getrennt erfassten Bioabfälle wurde in Kompostierungsanlagen zur Kompostherstellung eingesetzt, ohne den Energieinhalt dieser Abfälle zu nutzen.

Nach einer Studie der EPEA Internationale Umweltforschung GmbH, Hamburg, in Kooperation mit dem Verband der Humus- und Erdenwirtschaft e. V. mit dem Titel „Ökologisches Leistungsprofil von Verfahren zur Behandlung von biogenen Reststoffen“ sind die unmittelbare Kompostierung und die Kompostierung mit vorgeschalteter Vergärung im Hinblick auf den Klimaschutz gleichwertig. Die Ressourcen- bzw. Energieeffizienz ist bei vorgeschalteter Vergärung nach allgemeiner Erkenntnis erheblich höher.

Darüber hinaus wurden im vergangenen Jahr rund 843.000 Tonnen kommunale Grünabfälle eingesammelt und überwiegend unmittelbar zu Kompost aufbereitet. In dieser Menge steckt ein Energieinhalt von etwa 5.000 Terajoule, der derzeit erst zu einem geringen Anteil genutzt wird.

Den bisherigen Kompostierungsanlagen im Land sollten deshalb nach und nach Biogasanlagen vorgeschaltet und der holzige Anteil der Grünabfälle in Biomasseheiz- bzw. Biomasseheizkraftwerken genutzt werden.

Der holzige Anteil der Grünabfälle kann unter Gesichtspunkten der Ressourceneffizienz als Brennstoff, aber ebenso gut auch als Strukturmaterial zur Bodenverbesserung, insbesondere als Ersatz für Torf eingesetzt werden. Torfersatz und energetische Nutzung werden auch im Hinblick auf das wirkungsbezogene Aufkommen an sogenannten Treibhausgasen als etwa gleichwertig eingeschätzt.

8. welche Initiativen sie zu ergreifen gedenkt, um eine wesentlich umfassendere energetische Verwertung von Bio- und Grünabfällen (z. B. durch die Vorschaltung von Vergärungsstufen bei der Verwertung von Bioabfällen) bei den zuständigen entsorgungspflichtigen Gebietskörperschaften durchzusetzen;

Das neue Landesabfallgesetz (LAbfG) vom 14. Oktober 2008 schafft die rechtliche Grundlage für eine verstärkte energetische Verwertung von Bio- und Grünabfällen. Nach § 9 Abs. 2 LAbfG sind die öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger verpflichtet, Bio- und Grünabfälle getrennt von anderen Abfällen einzusammeln und einer stofflichen oder energetischen Verwertung zuzuführen, soweit dies technisch möglich und wirtschaftlich zumutbar ist. Damit wird bei diesen Abfällen der Gleichwertigkeit von stofflicher und energetischer Verwertung Rechnung getragen.

Eine weitergehende Erfassung und energetische Nutzung von Bio- und Grünabfällen ist aber nur dann zu befürworten, wenn dadurch die in der Stellungnahme zu I. 2. dieses Antrags aufgeführte Optimierung im Sinne der Nachhaltigkeit unterstützt wird. Dabei können die Randbedingungen im Einzelfall sehr unterschiedlich sein, sodass letztendlich immer eine auf den Einzelfall bezogene Prüfung geeigneter Optimierungsmaßnahmen erforderlich ist.

Eine Unterstützung seitens der Landesregierung zur Optimierung der Abfallwirtschaft im Sinne der Nachhaltigkeit erfolgt durch Informationen sowie Empfehlungen und Maßnahmenvorschläge. Im Übrigen wird auf die Stellungnahme zu Abschnitt II dieses Antrages verwiesen.

9. *welches Potenzial sie sieht, durch eine höhere stoffliche Nutzung getrennt erfasster Wertstoffe (z. B. durch eine Beendigung der getrennten Erfassung und Einsammlung sortengleicher Kunststoffe entlang der Frage, ob es sich um Verpackungen handelt oder nicht) einen zusätzlichen Beitrag zur Reduzierung von Klimagasen zu leisten;*

In einer vom Umweltministerium Baden-Württemberg finanzierten Studie des Institutes für Siedlungswasserbau, Wassergüte- und Abfallwirtschaft der Universität Stuttgart (ISWA) mit dem Titel „Abfallentsorgung mit geringeren Lasten für Haushalte“ wurde die Reduzierung der Treibhausgase für verschiedene Varianten der Abfall- und Wertstoffeffassung über den gesamten Entsorgungsweg bilanziert. Danach ergibt sich folgendes Bild:

Bei alleiniger Betrachtung des Treibhauspotenzials schneiden diejenigen Varianten am besten ab, bei denen die energetische Nutzung der Wertstoffe überwiegt. Werden alle ökobilanziellen Parameter in die Bewertung einbezogen, so ist der stofflichen Verwertung der Vorzug zu geben, wobei die gemeinsame Erfassung von Verpackungen und stoffgleichen Nicht-Verpackungen für sinnvoll erachtet wird.

Auf Basis der vorliegenden Untersuchungsergebnisse kann jedoch keine allgemein endgültige Empfehlung für die Erfassung und Entsorgung ausgesprochen werden. Vielmehr müssen künftige Lösungen an die spezifischen Randbedingungen der öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger angepasst werden. Langfristig könnten sich dadurch ökologische und evtl. auch ökonomische Vorteile ergeben. Voraussetzung ist allerdings, dass dazu entsprechende Sortierkapazitäten aufgebaut werden.

10. *in welchem Umfang bei den im Land betriebenen thermischen Abfallbehandlungsanlagen bislang eine Strom- und Wärmegewinnung realisiert wurde, welches zusätzliche Potenzial zur Strom- und Wärmegewinnung bei diesen Anlagen theoretisch vorhanden ist (mit Angabe, welche Möglichkeiten zu dessen Mobilisierung sie sieht);*

Aufgrund der vom Umweltministerium für das Jahr 2007 erhobenen und in der Abfallbilanz 2007 dokumentierten sowie zusätzlich von der ITAD-Interessengemeinschaft der thermischen Abfallbehandlungsanlagen in Deutschland e. V. mitgeteilten Daten ergibt sich für die sechs in Baden-Württemberg betriebenen thermischen Restabfallbehandlungsanlagen für das Jahr 2007 Folgendes:

Anlage	Abfallmenge [t/Jahr]	Heizwert [kJ/kg]	Stromabgabe [MWh/Jahr]	Wärmeabgabe [MWh/Jahr]
Restmüllheizkraftwerk Böblingen (RBB)	153.300	10.900	39.914	121.838
Thermische Restabfallbehandlungs- und Energieerzeugungsanlage Breisgau (TREA) in Eschbach	171.800	10.230	125.718	(Erster Abnahmevertrag abgeschlossen; Inbetriebnahme der Wärmelieferung Ende 2009 vorgesehen.)
Müllheizkraftwerk Göppingen	150.400	10.500	55.000	55.000
Müllverbrennungsanlage Mannheim	571.000	10.500	135.000	420.000
Restmüllheizkraftwerk Stuttgart-Münster	440.000	9.800	220.761	461.849
Müllheizkraftwerk Ulm-Donautal (TAD)	133.400	9.304	35.681	115.784
Gesamt	1.619.900	–	612.074	1.174.471

Die bislang einzige in Baden-Württemberg ohne Wärmeabgabe betriebene thermische Restabfallbehandlungsanlage TREA in Eschbach weist stattdessen einen vergleichsweise hohen Stromwirkungsgrad auf. Der Betreiber dieser Anlage ist nach Abschluss eines ersten Abnahmevertrags bemüht, weitere Wärmeabnehmer zu gewinnen.

Die thermischen Restabfallbehandlungsanlagen in Baden-Württemberg weisen einen überdurchschnittlich hohen Energieeffizienzgrad auf. Dennoch wird in der Nutzung der in den Restabfällen enthaltenen Energie noch ein Steigerungspotenzial im Bereich der Wärmeauskopplung von etwa 600.000 MWh/Jahr gesehen.

Eine weitere Steigerung der Wärmeauskopplung ist allerdings nur möglich, wenn im Umfeld der (bereits bestehenden) Anlagen gezielt gewerbliche bzw. industrielle Abnehmer von Wärme bzw. Prozessdampf angesiedelt werden. Dies gilt vor allem für Standorte, die noch nicht an ein Fernwärmenetz angeschlossen sind oder noch nicht über Wärmeabnehmer im näheren Umfeld verfügen. In solchen Fällen könnte die gezielte Ansiedlung von Wärme- und Prozessdampfabnehmern über Regelungen in der Bauleitplanung der Gebietskörperschaften erreicht werden.

II. ein umfassendes Konzept zur weiteren Reduzierung der der Abfallverwertung und -entsorgung zuzurechnenden Treibhausgasemissionen zu entwickeln und umzusetzen, das unter anderem folgende Komponenten beinhaltet:

a) Strategien zur Abfallvermeidung und einer verbesserten Ressourceneffizienz;

Die am 12. Dezember 2008 in Kraft getretene EG-Abfallrahmenrichtlinie, die innerhalb der nächsten zwei Jahre in nationales Recht umzusetzen ist, regelt in ihrem Artikel 29 die bis Dezember 2013 zu erfüllende Pflichtaufgabe der Mitgliedstaaten, Abfallvermeidungsprogramme zu erstellen. Darin sind Abfallvermeidungsziele festzulegen sowie bestehende und für zweckmäßig erachtete zusätzliche Vermeidungsmaßnahmen zu beschreiben. Der Zweck dieser Ziele und Maßnahmen besteht darin, das Wirtschaftswachstum von den mit der Abfallerzeugung verbundenen Umweltauswirkungen zu entkoppeln. Die Programme sollen Artikel 4 der Abfallrahmenrichtlinie konkretisieren, wonach der Abfallvermeidung die höchste Priorität im Rahmen der Abfallhierarchie zukommt, vor der Wiederverwendung, der stofflichen und energetischen Verwertung und der Beseitigung.

Auch das neue baden-württembergische Landesabfallgesetz hebt das Ziel der Abfallvermeidung besonders hervor. Dem gesetzlichen Ziel einer ressourcenschonenden und abfallarmen Kreislaufwirtschaft dienen insbesondere eine abfallarme Produktgestaltung und Produktion sowie die Entwicklung langlebiger und reparaturfreundlicher Produkte (§ 1). Die öffentliche Hand soll bei Beschaffung und Auftragsvergabe solchen Erzeugnissen den Vorzug geben, die mit ressourcenschonenden oder abfallarmen Produktionsverfahren hergestellt sind und sich durch besondere Langlebigkeit, Reparaturfreundlichkeit und Wiederverwendbarkeit auszeichnen (§ 2 Abs. 2). Ferner haben die öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger in die von ihnen zu erstellenden Abfallwirtschaftskonzepte auch Ziele und Maßnahmen zur Abfallvermeidung aufzunehmen (§ 16).

b) eine möglichst umfassende energetische Nutzung anfallender Bio- und Grünabfälle;

c) eine Optimierung der Wertstoffeffassung im Hinblick auf eine Verbesserung der Ressourceneffizienz und Einsparung von Treibhausgasen;

d) eine Optimierung der Strom- und Wärmegewinnung bei bestehenden thermischen Abfallbehandlungsanlagen.

Im Rahmen der Nachhaltigkeitsstrategie Baden-Württemberg hat sich eine Arbeitsgruppe zum Projekt „Abfall als Ressource“ unter Federführung des Umweltministeriums sowie unter Beteiligung von Vertretern aus allen maßgeblichen gesellschaftlichen Bereichen, insbesondere aus Wirtschaft, Umweltverbänden, Wissenschaft und öffentlicher Verwaltung, mit den in der Stellungnahme zu I. 2. dieses Antrages genannten Zielen auseinander gesetzt. Sie hat den Status der Abfallwirtschaft in Baden-Württemberg erhoben und beurteilt sowie daraus Handlungs-

empfehlungen und Maßnahmenvorschläge zur Optimierung der Ressourceneffizienz entwickelt und in einem Projektabschlussbericht dargestellt.

Die Handlungsempfehlungen und Maßnahmenvorschläge beziehen sich u. a. auch auf Bio- und Grünabfälle und thermische Restabfallbehandlungsanlagen. Im Anschluss an die Nachhaltigkeitskonferenz am 25. März 2009 werden die Empfehlungen der Öffentlichkeit vorgestellt.

Gönner

Umweltministerin