

Antrag

der Abg. Daniel Renkonen u. a. GRÜNE

und

Stellungnahme

des Ministeriums für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft

Nutzung von gebrauchten Speiseölen als Betriebsstoff in Blockheizkraftwerken

Antrag

Der Landtag wolle beschließen,

die Landesregierung zu ersuchen

zu berichten,

1. welche Beispiele es für die Verwertung bzw. Entsorgung gebrauchter Speiseöle aus der Gastronomie gibt;
2. wie sie den Einsatz von gebrauchten Speiseölen als Betriebsstoff in Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen bewertet;
3. welche rechtlichen Rahmenbedingungen und Auflagen von Anlagenbetreibern erfüllt werden müssen, um derartige Pflanzenöle für die Energieversorgung einsetzen zu können;
4. ob bereits Anlagen in oder außerhalb Baden-Württembergs mit Hilfe von gebrauchten Speiseölen betrieben werden;
5. ob Verbrennungsmotoren, die mit gebrauchtem Fritteusenöl betrieben werden, dem Stand der Technik entsprechen, bzw. ob solche auf dem Markt existieren oder sich ggf. in Entwicklung befinden;
6. ob es sich bei Speiseölen grundsätzlich um Wertstoffe oder um Abfallreststoffe gemäß Kreislaufwirtschaftsgesetz handelt und welche Auswirkung diese Klassifizierung auf die Verwertung hat;
7. welche Genehmigungsbehörde für Antragsteller zuständig ist, die beabsichtigen, eine Kraft-Wärme-Kopplungsanlage mit gebrauchten Speiseölen zu betreiben;

8. ob ihr bekannt ist, welche Speiseölmengen jährlich im Land anfallen und wenn ja, welche bzw. welchen Beitrag sie an der Energieversorgung liefern könnten;
9. ob es aus ihrer Sicht wünschenswert wäre, dass mit gebrauchten Speiseölen betriebene Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen mit einer Ausnahmegenehmigung betrieben werden können.

01. 12. 2011

Renkonen, Raufelder, Marwein,
Dr. Murschel, Schoch GRÜNE

Begründung

Mit der Nutzung von gebrauchten Speiseölen als Brennstoff könnten möglicherweise weitere Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen zur Strom- und Wärmeerzeugung im Land errichtet werden. Dabei sind selbstverständlich immissionsschutzrechtliche Belange einzubeziehen.

Bislang scheidet die energetische Verwertung von gebrauchten Pflanzenölen allerdings an der Rechtslage. Im jüngsten Fall wurde einem Betreiber von mehreren namhaften Schnellimbissrestaurants in der Region Stuttgart die Verwertung seiner gebrauchten Fritteusenöle als Betriebsstoff für ein Blockheizkraftwerk untersagt. Die Kraft-Wärme-Kopplungs-Anlage soll ein Hotel im Kreis Ludwigsburg mit umweltfreundlich erzeugter Wärme und Strom versorgen. Es erscheint wünschenswert zu prüfen, unter welchen Bedingungen eine derartige Anlage sinnvoll und genehmigungsfähig wäre.

Stellungnahme

Mit Schreiben vom 24. Februar 2012 Nr. 45–8820.10–04.VO/185/11 nimmt das Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft zu dem Antrag wie folgt Stellung:

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

- 1. welche Beispiele es für die Verwertung bzw. Entsorgung gebrauchter Speiseöle aus der Gastronomie gibt;*

Die Verwertung bzw. Entsorgung von Alt Speiseölen/-fetten erfolgt in Baden-Württemberg flächendeckend und effizient. Folgende Verwertungswege sind derzeit bekannt:

- Einsatz in der Kosmetikindustrie, z. B. bei der Seifenherstellung,
- Erzeugung von Biodiesel durch Umesterung und Einsatz als Fahrzeugtreibstoff,
- Einsatz in landwirtschaftlichen Biogasanlagen,
- Einsatz in Faulbehältern von Kläranlagen,
- Einsatz in Bioabfallvergärungsanlagen.

Eine konkrete Nennung von Unternehmen ist aus Wettbewerbsgründen nicht möglich.

2. wie sie den Einsatz von gebrauchten Speiseölen als Betriebsstoff in Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen bewertet;

Gebrauchte Speiseöle sind grundsätzlich als Abfall einzustufen. Entsprechend der Vorgaben der europäischen Abfallrahmenrichtlinie (deren Umsetzung in nationales Recht durch das neue Kreislaufwirtschaftsgesetz [KrWG] kurz vor dem Abschluss steht) stehen Maßnahmen zur Abfallvermeidung und der Abfallbewirtschaftung in folgender Rangfolge

1. Vermeidung,
2. Vorbereitung zur Wiederverwendung,
3. Recycling,
4. sonstige Verwertung, insbesondere energetische Verwertung und Verfüllung,
5. Beseitigung.

Ausgehend von dieser Rangfolge soll diejenige Maßnahme Vorrang haben, die den Schutz von Mensch und Umwelt bei der Erzeugung und Bewirtschaftung von Abfällen unter Berücksichtigung des Vorsorge- und Nachhaltigkeitsprinzips am besten gewährleistet. Für die Betrachtung der Auswirkungen auf Mensch und Umwelt ist der gesamte Lebenszyklus des Abfalls zugrunde zu legen. Hierbei sind insbesondere zu berücksichtigen

1. die zu erwartenden Emissionen,
2. das Maß der Schonung der natürlichen Ressourcen,
3. die einzusetzende oder zu gewinnende Energie sowie
4. die Anreicherung von Schadstoffen in Erzeugnissen, in Abfällen zur Verwertung oder in daraus gewonnenen Erzeugnissen.

Die technische Möglichkeit, die wirtschaftliche Zumutbarkeit und die sozialen Folgen der Maßnahme sind zu beachten.

Danach ist grundsätzlich die stoffliche Verwertung (Recycling) zu priorisieren, die energetische Verwertung ist nachrangig. Das neue KrWG wird die Bundesregierung ermächtigen, durch Rechtsverordnung mit Zustimmung des Bundesrates für bestimmte Abfallarten

1. den Vorrang oder Gleichrang einer Verwertungsmaßnahme zu bestimmen und
2. Anforderungen an die Hochwertigkeit der Verwertung festzulegen.

Ohne eine derartige Rechtsverordnung ist entsprechend KrWG anzunehmen, dass die energetische Verwertung einer stofflichen Verwertung gleichrangig ist, wenn der Heizwert des einzelnen Abfalls, ohne Vermischung mit anderen Stoffen, mindestens 11.000 Kilojoule pro Kilogramm beträgt. Diese in Form einer gesetzlichen Vermutung getroffene Regelung wird jedoch von der EU als pauschale Aussage kritisiert. Aus der EU-Kommission wurde bekannt, dass ein Vertragsverletzungsverfahren gegen Deutschland wegen nicht richtiger Umsetzung der EU-Abfallrahmenrichtlinie eingeleitet werden soll.

Gebrauchte Speiseöle sind einer möglichst hochwertigen Verwertung zuzuführen. Als Verwertungspfade stehen die in der Antwort unter 1. genannten Wege offen. Entscheidend für eine energetische Verwertung sind die Energieeffizienz der Verwertung und die Vermeidung erhöhter Schadstoffemissionen. Eine umfassende Ökobilanz, die alle Möglichkeiten der energetischen Verwertung berücksichtigt, wurde nach Kenntnis der Landesregierung bisher nicht veröffentlicht. Für einige Verwertungsmöglichkeiten gibt das „Stoffstrommanagement von Biomasseabfällen mit dem Ziel der Optimierung der Verwertung organischer Abfälle“ (UBA-Texte 04/07) Auskunft. Hier wird für das Potenzial von gebrauchten Speiseölen aus Haushalten die Verbrennung in Müllverbrennungsanlagen (MVA), die Vergärung in Biogasanlagen und die Nutzung in Blockheizkraftwerken (BHKW) ökobilanziell verglichen. Nach dem Ergebnis würde ein Verschieben des Biomassenstroms Altspeiseöl weg von der MVA vor allem in Richtung BHKW aus der Sicht

des *Klimaschutzes* Sinn machen. Dies dürfte jedenfalls dann sicher zutreffen, wenn die MVA nicht als sogenannte R1-Anlage (MVA mit Verwerterstatus) und damit ebenfalls als Verwertung einzustufen ist. Problematisch ist beim Einsatz in BHKW allerdings die schlechtere Bilanz hinsichtlich der *Partikelemissionen* und der *Stickoxidemissionen*.

Ein Gutachten von IGW/IFEU aus dem Jahr 2003 bestätigt die ökologische Gleichwertigkeit der Herstellung von Biodiesel gegenüber dem Einsatz von gebrauchtem Speiseöl in einem BHKW. Hierbei ist zu bedenken, dass nach einer anderen Quelle der Einsatz von gebrauchten Speiseölen erst ab einer BHKW-Anlagengröße von 800 bis 1000 kW_{el} rentabel durchgeführt werden könne, wenn man die zusätzlichen Aufwendungen wie Aufbereitung des Rohstoffs bedenkt. Im Übrigen wird auf die Antwort auf Frage 9 verwiesen.

3. welche rechtlichen Rahmenbedingungen und Auflagen von Anlagenbetreibern erfüllt werden müssen, um derartige Pflanzenöle für die Energieversorgung einsetzen zu können;

Für die Errichtung und den Betrieb von Verbrennungsmotoranlagen, welche mit Brennstoffen betrieben werden, die als Abfall einzustufen sind, ist eine Genehmigung nach § 4 Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) in Verbindung mit der Nummer 8.1 des Anhangs der Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen (4. BImSchV) erforderlich. Für solche Anlagen sind grundsätzlich die Emissionsgrenzwerte auf der Grundlage der Verordnung über die Verbrennung und die Mitverbrennung von Abfällen (17. BImSchV) festzulegen.

4. ob bereits Anlagen in oder außerhalb Baden-Württembergs mit Hilfe von gebrauchten Speiseölen betrieben werden;

Der Landesregierung sind keine BHKW in Baden-Württemberg bekannt, die gebrauchte Speiseöle verwerten. Eine bundesweite Abfrage im Juni 2011 ergab, dass bis zu diesem Zeitpunkt auch in anderen Ländern keine immissionsschutzrechtlichen Genehmigungen für Verbrennungsmotoranlagen zur Verwertung von gebrauchten und aufbereiteten Pflanzenölen aus der Gastronomie erteilt wurden. Es erfolgten einzelne Anfragen bei Genehmigungsbehörden, auch Versuchsbetriebe haben vereinzelt stattgefunden. Eine nicht genehmigte Anlage wurde behördlich stillgelegt. In der anschließenden gerichtlichen Auseinandersetzung wurde durch das Bundesverwaltungsgericht die Abfalleigenschaft von gebrauchtem Frittieröl festgestellt.

5. ob Verbrennungsmotoren, die mit gebrauchtem Fritteusenöl betrieben werden, dem Stand der Technik entsprechen, bzw. ob solche auf dem Markt existieren oder sich ggf. in Entwicklung befinden;

Nach Kenntnis der Landesregierung sind keine speziellen Verbrennungsmotoren für gebrauchte Pflanzenöle am Markt erhältlich, es befinden sich auch keine in der Entwicklung. Vereinzelt Versuchsbetriebe blieben ohne Erfolg. Am Markt verfügbar sind lediglich Motoren, welche für die Verwendung von naturbelassenen Pflanzenölen als Kraftstoff konzipiert oder durch nachträgliche Umrüstungsmaßnahmen für die Verwendung von naturbelassenen Pflanzenölen als Kraftstoff angepasst wurden.

6. ob es sich bei Speiseölen grundsätzlich um Wertstoffe oder um Abfallreste gemäß Kreislaufwirtschaftsgesetz handelt und welche Auswirkungen diese Klassifizierung auf die Verwertung hat;

Nach der noch geltenden Rechtslage (Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz – KrW-/AbfG) ist gebrauchtes Speiseöl, selbst in aufbereiteter Form, eindeutig als Abfall einzustufen. Diese Einstufung basiert auch auf zwei Entscheidungen des Bundesverwaltungsgerichts in vergleichbaren Fällen. Gestützt wird die Einstufung als Abfall zusätzlich durch die Rückmeldungen im Rahmen einer Länderumfrage.

Die Einstufung von gebrauchtem Speiseöl als Abfall bedeutet insbesondere, dass die Emissionsgrenzwerte auf der Grundlage der 17. BImSchV festzulegen sind.

Von den Ausnahmetatbeständen der 17. BImSchV ist hier keiner einschlägig, so dass die Emissionsgrenzwerte der 17. BImSchV unverändert zur Anwendung kommen.

Mit dem neuen KrWG, mit dessen Inkrafttreten für Juni 2012 gerechnet wird, wird es grundsätzlich eher möglich sein, dass Abfall durch Verwertung wieder Produkteigenschaft erhält (Abfall-Ende). Aktuell wurde daher im Abfallrechtsausschuss der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA) ein Fall diskutiert, bei dem gebrauchtes Frittieröl nach einer Aufbereitung in einem BHKW als Brennstoff eingesetzt werden soll. Hierzu wurde auch zum neuen KrWG einstimmig festgestellt, dass das gebrauchte Frittieröl seine Abfalleigenschaft auch nach einer Aufbereitung nicht verliert.

Eine andere Definition des Abfallende-Begriffs hätte im Übrigen in einer Vielzahl von Fällen Auswirkungen. Exemplarisch sei hier die Herstellung von Ersatzbrennstoff (EBS) genannt. Würde mit Herstellung eines EBS das Abfallende erreicht, würde es in Zukunft die (unmittelbare) energetische Verwertung von Abfällen wohl kaum noch geben; vielmehr würde eine energetische Nutzung von Stoffen stattfinden, die aus Abfall durch eine sonstige Verwertung hergestellt wurden. Die 17. BImSchV käme bei diesen Anlagen, die EBS als Brennstoff einsetzen würden, nicht mehr zur Anwendung, da keine Abfallverbrennung stattfände. Neben Frittieröl müssten mit der geänderten Beurteilung möglicherweise auch andere Abfälle, die thermisch verwertet werden, als Nicht-Abfall eingestuft werden. Das hätte zur Folge, dass auch diese in Anlagen mit weniger strengen Grenzwerten verbrannt werden könnten. Dies könnte u. a. bedeuten, dass die strengen Emissionsgrenzwerte für die bisherigen Abfallmitverbrennungsanlagen ebenfalls nicht mehr einschlägig wären. Die klassische Müllverbrennungsanlage müsste dagegen weiter die Anforderungen der 17. BImSchV erfüllen. Eine Umlenkung von Abfallströmen in Anlagen mit höheren Schadstoffemissionen wäre die Folge.

Würde Altspeseöl nicht als Abfall sondern als Produkt (hier: Brennstoff) eingestuft, würde keine Abfallverbrennung stattfinden. Ein BHKW mit Altspeseöl als Brennstoff wäre immissionsschutzrechtlich genehmigungsbedürftig nach der Ziffer 1.3 des Anhangs der 4. BImSchV. Statt der 17. BImSchV käme die TA Luft mit entsprechend höheren Grenzwerten zur Anwendung.

Wegen dieser weitreichenden Folgen ist ein bundeseinheitlicher Vollzug erforderlich und sinnvoll.

Auch darf man für den Übergang vom Abfall zu einem Produkt weitere eventuelle Rechtsfolgen nicht außer Acht lassen. Hier ist insbesondere die REACH-Verordnung zu erwähnen. Während die REACH-Verordnung für Abfälle nicht gilt, wäre sie mit dem Ende der Abfalleigenschaft für das neue Produkt, den Brennstoff, zu beachten. Hieraus können Pflichten, wie z. B. eine eventuelle Registrierung, resultieren.

7. welche Genehmigungsbehörde für Antragsteller zuständig ist, die beabsichtigen, eine Kraft-Wärme-Kopplungsanlage mit gebrauchten Speiseölen zu betreiben;

Für die Genehmigung von immissionsschutzrechtlich genehmigungsbedürftigen BHKW sind grundsätzlich die unteren Immissionsschutzbehörden (Land- und Stadtkreise) zuständig. In Ausnahmefällen können auch die Regierungspräsidien zuständige Genehmigungsbehörden sein, etwa wenn eine Anlage unter das Störfallregime fällt.

8. ob ihr bekannt ist, welche Speiseölmengen jährlich anfallen und wenn ja, welche bzw. welchen Beitrag sie an der Energieversorgung liefern könnten;

Vollständige Daten über die anfallenden Mengen an Altspeseölen liegen nicht vor, da diese Daten nicht statistisch erfasst werden.

In den unter Ziffer 2 genannten UBA-Texten 04/07 wird von einem Potenzial für Speiseöle und -fette im Restabfall von etwa 3 kg/(Einwohner * Jahr) ausgegangen.

Für Baden-Württemberg ergibt dies bei 10,8 Mio. Einwohnern eine zu erwartende jährliche Menge von 32.400 Tonnen. In Deutschland empfiehlt die abfallwirtschaftliche Beratung der entsorgungspflichtigen Körperschaften grundsätzlich, die in Haushalten anfallenden Speisefette aushärten zu lassen und dann über die Restmülltonne zu entsorgen. Haushaltsrestmüll geht praktisch vollständig in die Verbrennung (über 90 %) oder in die mechanisch-biologische Behandlung. Nicht gewünschte Entsorgungswege, z. B. über Abwasser, sind nicht auszuschließen. Es gibt aber keine Hinweise, dass dies zu nennenswerten Problemen z. B. in der Abwasserentsorgung führt.

An gewerblichen Standorten sind z. T. im Abwasserstrom Fettabscheider vorhanden. Sie dienen der Vorreinigung des Abwassers vor einer Einleitung in die Kanalisation und sollen die nachfolgenden Abwasserrohre vor schädlichen Ablagerungen schützen. Sie werden immer dann eingesetzt, wenn pflanzliche und tierische Fette und Öle aus dem Abwasser zurückgehalten werden müssen. Aus den Daten, die in den bereits genannten UBA-Texten 04/07 genannt werden, wird für Baden-Württemberg das jährlich zu entsorgende Aufkommen mit etwa 150.000 Tonnen abgeschätzt. Dabei handelt es sich um eine nicht entwässerte Masse.

Über die amtlichen Statistiken werden nur sehr geringe Teilströme der Altspeiseöle/-fette erfasst. Aus der Abfallbilanzerhebung Baden-Württemberg geht lediglich hervor, dass bei den kommunalen Entsorgungsträgern im Jahr 2010 insgesamt 295 Tonnen gebrauchter Speiseöle bzw. Altfette sortenrein zur Verwertung angenommen wurden. Davon stammten 255 Tonnen aus privaten Haushalten und 40 Tonnen aus dem Gewerbe.

Des Weiteren geht aus der Erhebung der Abfallentsorgung hervor, dass im Jahr 2010 in Anlagen zur Abfallbehandlung mit Standort in Baden-Württemberg insgesamt 923,3 Tonnen Speiseöle und -fette behandelt wurden, davon 918,1 Tonnen mit Herkunft aus Baden-Württemberg und 5,2 Tonnen mit Herkunft aus anderen Ländern. Bei den Abfallbehandlungsanlagen handelt es sich um vier Biogasanlagen.

Vor dem Hintergrund der unvollständigen Daten über anfallende Mengen an Altspeiseölen ist eine Aussage zum möglichen Beitrag zur Energieversorgung nicht möglich.

9. ob es aus ihrer Sicht wünschenswert wäre, dass mit gebrauchten Speiseölen betriebene Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen mit einer Ausnahmegenehmigung betrieben werden können.

Soweit sich die Frage auf Ausnahmen von den immissionsschutzrechtlichen Anforderungen (17. BImSchV) an derartige Anlagen bezieht, ist dies nicht wünschenswert. BHKW, in denen gebrauchte Speiseöle als Brennstoff eingesetzt werden sollen, würden ohne Emissionsbegrenzungen nach der 17. BImSchV höhere Schadstoffemissionen, wie etwa Feinstaub, Stickoxide, organische Substanzen und Gerüche emittieren. Ausnahmen sind auch nicht erforderlich, da gebrauchte Speiseöle bereits heute äußerst effizient stofflich oder anderweitig energetisch genutzt werden. Die Verwendung von gebrauchten Speiseölen in BHKW bietet in der Bilanz keine wesentlichen ökologischen Vorteile.

Untersteller

Minister für Umwelt, Klima
und Energiewirtschaft