



Grosser Rat des Kantons Basel-Stadt

## **Umwelt-, Verkehrs- und Energiekommission**

An den Grossen Rat

**06.2009.02**

Basel, 27. März 2007

Kommissionsbeschluss  
vom 26. März 2007

### **Bericht der Umwelt-, Verkehrs- und Energiekommission**

**zum Ratschlag 06.2009.01 betreffend Rahmenkredit für eine Beteiligung von 50% an der Biopower Nordwestschweiz AG sowie die Realisierung verschiedener Biomasse-Vergärungsanlagen in der Region**

## 1. Ausgangslage

Die Industriellen Werke Basel (IWB) möchten mit optimaler Nutzung von regionalen Ressourcen nachhaltig und umweltverträglich Energie produzieren. Deshalb soll in Zukunft auch Biomasse verstärkt zur Gewinnung von Energie verwertet werden. Mit der modernen Biogas-technik können organische Abfälle aus der Landwirtschaft, der Industrie, der Gastronomie und den privaten Haushalten verwertet werden, ohne die Umwelt zu belasten. Dabei entsteht Biogas, eine vielfältig nutzbare Energiequelle. Die Einspeisung von Biogas ins bestehende Gasnetz ermöglicht zum Beispiel die CO<sub>2</sub>-neutrale Betankung von Erdgasfahrzeugen. Die ausgegorenen Reststoffe (Komposterde) werden als Düngemittel verwendet und substituieren synthetisch hergestellten Dünger. Der Stoffkreislauf schliesst sich auf diese Weise.

Das theoretisch nutzbare Potenzial an Biomasse beträgt in der Nordwestschweiz über 60'000 Tonnen pro Jahr. In der Landwirtschaft besteht in Form von Gülle und Mist aus der Tierhaltung theoretisch ein zusätzliches Potenzial von jährlich weit über 500'000 Tonnen. Um sich frühzeitig einen Zugang zu diesen Ressourcen zu sichern und um Erfahrungen in der Verwertung von Biomasse zu sammeln, haben die IWB zusammen mit der Elektra Baselland (EBL) in Pratteln eine erste Biomasse-Vergärungsanlage realisiert. Diese ist seit Anfang April 2006 in Betrieb und hat ihre anfänglichen Kinderkrankheiten inzwischen praktisch vollständig überwunden.

Mit dem vorliegenden Ratschlag beantragt der Regierungsrat einen Rahmenkredit im Umfang von CHF 22,8 Mio. für eine Beteiligung von 50% an der Biopower Nordwestschweiz AG und für die Realisierung von weiteren Biomasse-Vergärungsanlagen in der Region.

## 2. Vorgehen

Der Grosse Rat hat das Geschäft 06.2009.01 am 7. Februar 2007 an die Umwelt-, Verkehrs- und Energiekommission (UVEK) überwiesen.

Die UVEK hat das Vorhaben an ihren beiden Sitzungen vom 13. Februar und 7. März 2007 erörtert. Sie hat dazu von den IWB Daniel Moll (Leiter Anlagen/Netze) und Beat Huber (Leiter Finanzen und Services) und von der Biopower Nordwestschweiz AG Mike Keller (CEO) an ihre Kommissionssitzungen eingeladen.

## 3. Feststellungen der UVEK

### 3.1 Notwendigkeit eines Rahmenkredits

Biomasse ist heute eine begehrte Ressource; die Nachfrage wird in den nächsten Jahren aller Voraussicht nach weiter steigen und eine eigentliche Wettbewerbssituation entstehen lassen. Die Dynamik des Marktes erfordert von den darin agierenden Akteuren eine hohe Flexibilität und möglichst kurze Entscheidungswege. Man muss auf Marktchancen und -risiken rasch reagieren können, um im Wettbewerb mithalten zu können. Die beiden Partner IWB und EBL bringen dafür unterschiedliche Voraussetzungen mit: Während die EBL eine privatrechtliche, vollkommen unabhängige Genossenschaft ist, die eigenwirtschaftlich, aller-

dings nicht gewinnorientiert arbeitet, sind die IWB eine Dienststelle des Baudepartements. Ihre Flexibilität ist deutlich geringer, weil sie alle grösseren – auch unbestrittene – Vorhaben durch ihre eigene Werkkommission und durch den Grossen Rat bewilligen lassen müssen. Aufgrund des dynamischen Marktumfelds benötigen die IWB aber einen mit der EBL vergleichbaren unternehmerischen Spielraum. Ein Rahmenkredit gewährt ihr diesen Spielraum und erhöht ihre Flexibilität.

Die angedachten Projekte in der zweiten Etappe werden erst realisiert, wenn die Verfügbarkeit der Biomasse sichergestellt und der weitere Bedarf an Biogas als erneuerbare Energie erwiesen ist (vgl. Ratschlag Seite 17, Kapitel 6, Absatz 2).

Dieser Rahmenkredit wird zu Lasten des Anlagevermögens der IWB bewilligt. Die IWB müssen dieses Kapital also verzinsen. Solange Idee und Konzept der Biomasse-Vergärungsanlagen funktionieren, ist das finanzielle (Verlust-)Risiko für den Kanton gering.

### **3.2 Wirtschaftlichkeit**

Die Biopower Nordwestschweiz AG ist grundsätzlich ein gewinnorientiertes Unternehmen. Sie erstellt für jede zusätzliche Biomasse-Vergärungsanlage eine Wirtschaftlichkeitsrechnung. In den Hearings mit der UVEK wurde seitens der Verantwortlichen betont, dass keine Anlage gebaut würde, deren Rendite nicht gesichert sei. Voraussetzungen für den Bau einer Anlage sind neben der Wirtschaftlichkeit und Finanzierung die folgenden Kriterien:

- Politische Akzeptanz
- Erfüllbare Rahmenbedingungen
- Verfügbarkeit der notwendigen Biomasse
- Sinnvolle Verwertung des Biogases
- Gesicherter Gärgut- und Kompostabsatz
- Angebundener Anlagebetreiber
- Funktionierende Verfahrenstechnik

### **3.3 Ökobilanz**

Neben den ökonomischen Argumenten hat die UVEK auch die Frage gestellt, ob eine getrennte Sammlung von organischen Stoffen angesichts des damit verbundenen logistischen Aufwands ökologisch vertretbar ist. Der Slogan der Biopower Nordwestschweiz AG lautet „Aus der Region – in der Region – für die Region“. Die anfallenden Transportwege sollen also sowohl für die Stoffe, die in die Anlage kommen, als auch für diejenigen, die sie wieder verlassen, möglichst kurz sein.

Grundsätzlich fällt die Ökobilanz bei einer „Kompostierung im eigenen Garten“ am besten aus. Es kann und soll also nicht das Ziel sein, bestehende dezentrale Kompostieranlagen in Quartieren oder privaten Haushalten zu konkurrenzieren. Biomasse, die sich im Abfallsack befindet, wird heute von der Kehrrechtabfuhr eingesammelt und in die Kehrrechtverwertungsanlage (KVA) transportiert. Bei einer Getrenntsammlung werden diese Stoffe separat eingesammelt und statt in die KVA in eine Vergärungsanlage gebracht. Eine deutliche Verschlechterung der Ökobilanz durch zusätzliche Transporte entsteht dadurch nicht. Heute muss die KVA überdies Energie einsetzen, um die feuchten organischen Abfälle zu verbrennen. Diese

haben einen negativen Brennwert und führen dazu, dass weniger Energie in das Fernwärmenetz eingespiessen werden kann. Bei der Vergärung entsteht im Gegensatz zur Verbrennung das „Recyclingprodukt“ Kompost, welches in der Natur dringend benötigt wird und so nicht im Ausland abgebaut und in die Schweiz transportiert werden muss. Mit der Vergärung schliesst sich der Stoffkreislauf auf regionaler oder lokaler Ebene.

### **3.4 Gentechnisch veränderte Abfälle**

Die UVEK hat sich über allfällige Gefahren durch die Verarbeitung von gentechnisch veränderten Abfällen orientieren lassen. Grundsätzlich ist festzuhalten, dass für alle Anlieferer von Biomasse eine Deklarationspflicht besteht. Allerdings ist eine vollständige Analyse des angelieferten Materials unrealistisch und wohl auch unverhältnismässig.

Im aus gentechnisch verändertem Mais hergestellten Geschirr lassen sich keine Spuren dieses Mais nachweisen. Bei der Herstellung werden die DNA-Strukturen zerstört. Die Biopower Nordwestschweiz AG hat denn auch nur aus Imagegründen auf die Entgegennahme des Kompostgeschirrs aus dem St. Jakob Park verzichtet. Sie wollte eine öffentliche Kontroverse vermeiden und den Goodwill in der Bevölkerung nicht aufs Spiel setzen.

Denkbar ist die Einschleusung von gentechnisch verändertem Material also nur über noch nicht verarbeitete Produkte. Gekochte Waren sind bereits unbedenklich. Trotzdem ist es nicht auszuschliessen, dass auch bei aller Vorsicht kleinere Mengen von gentechnisch verändertem Material oder andere Fremdstoffe (z.B. ein Medikament, das mit Speiseresten zusammen entsorgt wird) in eine Anlage gelangen. Eine Studie aus Schweden zeigt allerdings, dass auch beim Vergärungsprozess die DNA-Strukturen von gentechnisch verändertem Mais zerstört werden.

Auch wenn die meisten Bedenken also ausgeräumt werden können, versichert die Biopower Nordwestschweiz AG, keinesfalls wissentlich gentechnisch veränderte Biomasse entgegenzunehmen. Die UVEK möchte dies auch im Grossratsbeschluss festhalten und schlägt dem Grossen Rat deshalb vor, den Beschluss mit einem Absatz zu ergänzen, der festhält, dass sich die IWB nur an Anlagen beteiligen, die keine Biomasse mit genveränderten DNA-Strukturen entgegennehmen.

### **3.5 Abfallkonzept in der Stadt Basel**

Wie die Verantwortlichen von Biopower Nordwestschweiz AG und IWB gegenüber der UVEK ausgeführt haben, besteht ein aktives Bemühen um die Biomasse von Gewerbe, Industrie und privaten Haushalten. Gespräche und Verhandlungen mit zahlreichen Gemeinden sind im Gang. Nicht in die Kalkulationen einbezogen werden bis heute die Stoffe aus den privaten Haushalten der Stadt Basel. Die Stadt verfolgt ein Konzept der Kompostierung in kleinen Zellen und plant bis heute keine Getrenntsammlung von organischen Abfällen.

Die UVEK steht zwar grundsätzlich hinter dem Konzept der dezentralen Kompostierung, weist aber darauf hin, dass ein Grossteil der Stadtbewohner entweder nicht selbst kompostieren kann oder will. Angesichts der Tatsache, dass sich in einem Bebbisack gemäss einer Analyse des BUWAL 40% organische Reststoffe befinden, überzeugt das heutige Abfallkonzept der Stadt Basel die UVEK nicht. Auch beim privaten Kompostieren verbleiben gewisse

organische Abfälle im Bebbisack, da sie nicht kompostiert werden dürfen. Diese Abfälle werden besser vergärt als in der KVA verbrannt. Sie fordert den Regierungsrat deshalb auf, sich Gedanken über eine Getrenntsammlung resp. eine Abfuhr für organische Abfälle in der Stadt Basel zu machen und die hängigen Anzüge (Anzug Christine Locher-Hoch und Konsorten betreffend Aktionsplan Biomasse) zu beantworten. Sie ist sich bewusst, dass dies in einem dicht besiedelten Gebiet nicht einfach ist. Allerdings funktioniert die Getrenntsammlung in anderen Städten (Luzern und Biel) auch. Eine Beteiligung des Kantons resp. der IWB an regionalen Biomasse-Vergärungsanlagen passt nicht zum Umstand, dass in der Stadt Basel keine getrennte Sammlung von organischen Abfällen stattfindet.

#### **4. Antrag an den Grossen Rat**

Die UVEK hat diesen Bericht an ihrer Sitzung vom 26. März 2007 mit 11:0 Stimmen bei 3 Enthaltungen verabschiedet und den Präsidenten zum Sprecher bestimmt. Sie beantragt dem Grossen Rat mit 9:0 Stimmen bei 5 Enthaltungen die Annahme des beiliegenden, um einen zweiten Absatz ergänzten Beschlussentwurfs.

Im Namen der Umwelt-, Verkehrs- und Energiekommission



Michael Wüthrich

Präsident

#### **Beilage**

Entwurf Grossratsbeschluss

## Grossratsbeschluss

betreffend

### **Rahmenkredit für eine Beteiligung von 50% an der Biopower Nordwestschweiz AG sowie die Realisierung verschiedener Biomasse-Vergärungsanlagen in der Region**

(vom **[Hier Datum eingeben]**)

Der Grosse Rat des Kantons Basel-Stadt beschliesst nach Einsicht in den Ratschlag Nr. 06.2009.01 und den Bericht Nr. 06.2009.02 der Umwelt-, Verkehrs- und Energiekommission:

1. Für eine Beteiligung von 50% an der Biopower Nordwestschweiz AG sowie die Realisierung von verschiedenen Biomasse-Vergärungsanlagen wird ein Rahmenkredit für zwei Etappen für die Jahre 2006 bis 2012 von gesamthaft CHF 22'800'000 zu Lasten des Anlagevermögens der Industriellen Werke Basel (IWB) bewilligt.
2. Die IWB beteiligen sich nur an Biomasse-Vergärungsanlagen, bei denen durch ein entsprechendes Qualitätsmanagement sichergestellt ist, dass keine oder nur vernachlässigbar kleine Mengen an Biomasse mit genveränderten DNA-Strukturen entgegengenommen werden.

Dieser Beschluss ist zu publizieren. Er unterliegt dem Referendum.