

## ZIEL 21 LK FFB

### Info-Brief an:

Herrn Landrat Thomas Karmasin,  
Mitglieder des Kreistages LK FFB  
Geschäftsleitung Abfallwirtschaftsbetrieb LK FFB

09.10.2014

### Energetische Nutzung von Bioabfällen

Sehr geehrter Herr Landrat,  
sehr geehrte Damen und Herren,

für den Verein „Zentrum innovative Energien e. V.“ ist die effiziente Nutzung aller verfügbaren Energieträger und deren umweltverträgliche Nutzung von vorrangiger Bedeutung. Somit sehen wir es als unsere Aufgabe, auf das riesige Energiepotential in unseren Bioabfällen hinzuweisen.

Nur ein geringer Teil (5.000 t/a = ca. 12 %) unserer Biomasseabfälle wird nach langem Transportweg in der Holledau energetisch verwertet.

Somit besteht im Bereich Bioabfälle dringender Handlungsbedarf im Sinne der „**Fürstentfeldbrucker Energieresolution**“, im Sinne der Energiewende und im Sinne der Energieeffizienz.

Damit die Biomasseabfälle im LK FFB zur Verwertung erfasst werden können, ist die flächendeckende Einführung der Biotonne die wichtigste Voraussetzung. Als weiteres muss auch noch die Grüngutsammlung verstärkt werden.

Die Verarbeitung erfolgt dann in Biogasanlagen, die noch zu bauen sind. Für den Bereich Biotonne (ca. 20.000 t im LK FFB) hat sich die Trockenfermentation gut bewährt, für den Bereich Grüngut die Trocken- wie auch Nassfermentation (ca. 20.000 t). Beides zusammen erfordert den Bau einer landkreiseigenen Biogasanlage.

Ein Flächenbedarf von ca. 20.000 m<sup>2</sup> wird dafür nötig sein. Ausgehend von durchschnittlich 200 kg Gesamtmenge pro Person entstehen voraussichtlich 8,-- € Kosten im Jahr für die Verarbeitung. Die Kosten für die Biotonne und Abfuhr sollte der Abfallwirtschaftsbetrieb kalkulieren. Dringend empfehlen wir die Gasaufbereitung und Einspeisung in das bestehende Erdgasnetz.

### Vorteile und Bewertung der Biomassevergärung

- Allein durch die Biomasseabfälle können **800 ha Maisanbau** jährlich ersetzt werden
- Das eingespeiste Bio-Methan kann kurze oder auch sehr lange Zeit in den bereits vorhandenen Erdgasspeichern verbleiben
- Wenn Sonne und Wind aktiv sind, wird kein Strom produziert
- Die Stromlücken von Wind und Sonne können durch Bio-Methan-Kraftwerke passend ergänzt werden
- Pumpspeicherkraftwerke oder Batterien können mit diesem Energiespeicher nicht mithalten
- Der Strom von Wind und Sonne wird dadurch entscheidend aufgewertet
- **Durch Strom aus eingespeistem Biogas aus Bioabfallnutzung kann die Wohnraumheizung für nach heutigem Stand der Technik sanierte Gebäude mit Wärmepumpe, unterstützt mit Sonnen- und Windenergie, für 20.000 Einwohner gesichert werden.**

### **20.000 Einwohner verheizen derzeit noch ca. 20 Mio. Liter Heizöl jährlich**

- Biomasse kompostieren bedeutet Energieverschwendung
- Bei der Biomassevergärung entsteht hochwertiger Humus und Pflanzendünger (aus 40.000 t Biomasse verbleiben 30.000 t Dünger).
- Wertvolle Phosphate und sonstige Mineralien werden in den Kreislauf zurückgeführt. Die Phosphatvorräte dieser Erde sind bald erschöpft. Phosphat kann durch nichts ersetzt werden.
- Dieser nährstoffreiche Humus reicht zur Lebensmittelproduktion für 30.000 Einwohner
- Der feuchte Bioabfall muss raus aus dem Restmüll. Der hohe Wassergehalt verschlechtert die Müllverbrennung erheblich.

Hinweis: In Augsburg wird bereits eine solche Biogasanlage gebaut und die vorhandene Kompostierung aufgegeben. Wir sollten diesem Beispiel folgen.

### Standortfrage:

- Die Verkehrsanbindung muss beachtet werden (40.000 t/a)
- Eine Erdgasleitung ist notwendig

### Investor und Betreiber:

Allein für den LK FFB ist eine eigene Anlage zu empfehlen. Wegen der Transportwege sollte auf keinen Fall eine Zusammenarbeit mit den Landkreisen Dachau, Starnberg oder Landsberg angestrebt werden. Zum Einstieg empfehlen wir eine Anlage mit einer Kapazität von 20.000 Jahrestonnen.

Ein privater Investor und Betreiber ist denkbar, auch der Abfallwirtschaftsbetrieb zeichnet sich seit Jahren durch sehr gute Betriebsführung aus. Die Gründung einer eigenen Gesellschaft ist wegen der Größe des Betriebs und wegen einer eigenen Verfahrenstechnik zu empfehlen.