



Keine Zukunft ohne Kreislaufwirtschaft total!  
Die Müllverbrennung ist nicht kreislauffähig:

**Darum:  
Ausstieg aus der  
Biomassenverbrennung und Nutzung von Bio-  
masse auf höchstem technischen Niveau !!!**



## Das IMK-Verfahren

### Allgemeine Vorteile und technische Besonderheiten

IMK steht abgekürzt für **I**ntegrierte **M**ethanisierung und **K**ompostierung und meint die Umwandlung von Biostoffen aller Art zu Biogas in Form von Methan  $\text{CH}_4$  in kontrollierter Entstehung sowie Kompost in höchster Qualität für anspruchsvolle Anwendungen. Dies geschieht in einer technischen Anlage mit drei Verfahrensschritten.

Das anfallende Methan wird in dafür besonders geeigneten Gasmotoren zur Gewinnung von elektrischem Strom und Wärme eingesetzt und verbrennt dabei rückstandsfrei zu Kohlendioxid  $\text{CO}_2$  und Wasser  $\text{H}_2\text{O}$ . Da die Pflanzen, welche ursprünglich dem biologischen Einsatzmaterial in der Nahrungskette zu Grunde lagen, ihr Wachstum aus dem Luft- $\text{CO}_2$  bestreiten, ist nun der natürliche  $\text{CO}_2$  zwei Kreislauf unter Gewinnung von nicht wenig Nutzenergie geschlossen.

Der reife Kompost, frei von Schwermetallen und sonstigen schädlichen Rückständen, wird auf Äcker und anderen geeigneten Böden ausgebracht und dient so als Bodenverbesserer und Regenwasserspeicher. Somit ist der Feststoffkreislauf der biologischen Materie geschlossen.

Einige Besonderheiten und Vorteile des IMK-Verfahren

- Verarbeitung organischer Reststoffe unterschiedlicher Konsistenz. Völlig problemlos können eingebracht werden die biologischen Anteile der so genannten Restmülltonne, grüne Abfälle aus Hof und Garten, auch vom Straßenrand, Fäkalien, Klärgruben-Inhalte, Gülle, Lebensmittelabfälle, Klärschlämme etc.
- Dennoch höchste Kompostqualität durch Schwermetallauswaschung im Feststoffreaktor.
- Optimierung der Wasserhaltung durch Kreislauf-Führung der in Reststoffen enthaltenen Wassermengen sowie biologische Behandlung von Überschussmengen.
- Das Verfahren arbeitet in drei Schritten: Aerobe Hydrolyse und Versäuerung, anaerobe Umwandlung von Trockensubstanz in Methan, aerobe Kompostbildung und dessen Reifung des verbliebenen Feststoffanteils

- Trennung von festen und flüssigen Bestandteilen vor der Methanisierung, was eine Energie arme und Material schonende Prozessführung erlaubt.
- Geringer Flächenbedarf durch kompakte Bauweise.
- Hohe Betriebssicherheit und flexible Verfügbarkeit durch modulare Bauweise.
- Geringe Behandlungszeit im Vergleich zu konventionellen Anlagen,
- CO<sub>2</sub> neutrale Energienutzung
- Hohe Energieausbeute, das heißt Deckung des Eigenbedarfs plus Überschuss zur Fremd-Versorgung mit Strom und Wärme.
- Vermeidung von Geruchemissionen durch geschlossene Bauweise und Einsatz von hochwirksamen Biofiltern.
- Einige Zahlen: aus einer Tonne Bioreststoffen werden etwa 80 bis 120 m<sup>3</sup> Methan, woraus im Gasmotor 180 kWh elektrische Energie plus 300 kWh Wärme werden. Außerdem entstehen 280 kg Kompost.

### **Das IMK-Verfahren ist erprobt und arbeitet großtechnisch serienreif!**

1. Vorab Prototypanlage mit 500 t Jahreskapazität zur dreijährigen Erprobung der Verfahrenstechnik
2. Seit 1998 erfolgreicher Einsatz einer Demonstrationsanlage mit 18.000 Jahrestonnen. Kontinuierliche Verbesserung der einzelnen Anlagenkomponenten. Inzwischen ist die Serienreife erreicht. Die Anlage verarbeitet grüne Abfälle mehrerer Stadt, speist Strom ins Netz ein und versorgt eine Gärtnerei mit Wärme.
3. Die Serienherstellung und flächendeckender Einsatz lässt auf sich warten; ökonomische und politische Widerstände sind sehr groß; mit der Müllverbrennung lässt sich mehr Geld verdienen!

**Darum:  
Stoppt die Verbrennung Bioabfällen und anderen  
Wertstoffen,  
sofortiger Ausstieg aus der Müllverbrennung!!!**

Stand 01/10

V.i.S.d.P.: Bürgerbewegung für Kryo-Recycling, Kreislaufwirtschaft und Klimaschutz e.V.  
c/o Geschäftsstelle, Schmalhorststr. 1c, D-45899 Gelsenkirchen