

## **VOR ORT: BIOABFALL = ENERGIE + ORGANISCHER DÜNGER.**

Kommunen und Landratsämter sind dicht an den Bürgern. Am Bürgerwohl – und im Fokus der Kritik. Mit Vergärungsanlagen nach dem Prinzip der Natur sind alle auf Seiten der Natur. Amtzell im Landkreis Ravensburg und Backnang-Neuschöntal im Rems-Murr-Kreis sind beste Beispiele.



# O DAS ZIEL

- Nutzung knapper Ressourcen
- Wegfall langer Transportwege für die Müllverschickung
- Einnahmen aus dem Stromverkauf



# **DER ANSATZ**

Bioabfälle werden da genutzt, wo sie entstehen. So refinanzieren sich Kreis bzw. Kommune. Gebühren für die Bürger sinken. Und produzierter Strom und Wärme kommen vor Ort zum Einsatz.



# 0

### DIE BESONDERE HERAUSFORDERUNG

- Welches Verfahren eignet sich vor Ort?
- Was ist machbar?
- Was scheint den Beteiligten sicher?
- Was wollen die Investoren mittragen?
- Und welche Ziele stehen für die Beteiligten im Vordergrund?



## DIE SCHLAUE LÖSUNG

Bioabfallbehandlung mittels Trocken-Fermentation bzw. Trocken-Vergärung

#### Amtzell:

Hier arbeitet eine Bioabfallbehandlungsanlage auf Basis von Trocken-Fermentation. Aus ca. 18.000 Mg/Jahr Bioabfällen aus dem Bodenseekreis entstehen ca. 4,4 Mio. kWh elektrische und ca. 4,8 Mio. kWh thermische Energie pro Jahr.

#### Backnang-Neuschöntal:

Die Bioabfallbehandlungsanlage nach dem Prinzip der Trocken-Vergärung mit Nachkompostierung ist auf einen Jahresdurchsatz von 36.000 Mg Bioabfall und Gras-/Strauchschnitt ausgelegt. Daraus werden pro Jahr ca. 10 Mio. kWh elektrische Energie und ca. 10 Mio. kWh thermische Energie gewonnen. Das entspricht dem Strom für rund 3.000 Haushalte bzw. einer Netzeinspeisung von etwa 9 Mio. kWh/Jahr.

Außerdem werden ca. 15.300 Mg/a Flüssigdünger und ca. 10.000 Mg/a hochwertiger Kompost produziert, der in der Landwirtschaft Absatz findet.







#### Amtzell:

- Machbarkeitsstudie und Verfahrensauswahl
- Entwurfsplanung und Variantenvergleich
- Genehmigungsplanung und Abstimmung mit den Behörden
- Brandschutzkonzept
- Ausführungsplanung
- Ausschreibung der Leistungen und Unterstützung bei der Vergabe
- Bauleitung nach Landesbauordnung (LBO)
- o örtliche Bauüberwachung
- Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordination
- Gefährdungsbeurteilung und Unterweisung der Mitarbeiter
- o sicherheitstechnische Abnahme
- Betriebsbetreuung

### Backnang-Neuschöntal:

- Machbarkeitsstudie über die Umrüstung der Kompostierungsanlage Backnang-Neuschöntal zu einer Vergärungsanlage
- Prüfung einer externen Vergärung der Bioabfälle
- o wirtschaftliche Beurteilung der Varianten
- Genehmigungsplanung und -management nach BImSchG
- Ausführungs- und Detailplanung
- o Vorbereitung und Mitwirkung bei der Vergabe
- o örtliche Bauleitung
- Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordination (SiGeKo)









## **DAS ERGEBNIS**

#### Amtzell:

Aus dem Bioabfall entstehen Strom und Wärme. Und: Nach dem Vergärungsprozess wird der Gärrest über eine Fest-Flüssig-Trennung zu Frischkompost und Flüssigdünger aufbereitet. Beide Naturdünger sind für den biologischen Landbau zertifiziert.

### Backnang-Neuschöntal:

Die Vergärung von Bioabfällen mit Nachkompostierung der festen Gärreste erweist sich hier als optimales Recyclingverfahren. Organische Abfälle werden unter Nutzung ihres Energiegehalts biologisch behandelt und die Reststoffe als Dünger und Humuslieferant in den Naturkreislauf zurückgeführt. Dabei erfolgt die Nachbehandlung des Gärsubstrats in einer mit leichtem Unterdruck betriebenen geschlossenen Rottehalle, wo die Abluft vollständig erfasst wird – ohne Geruchsbelästigung.

Grundsätzlich kann Biokompost als natürliches, organisches Düngemittel eingesetzt werden und führt durch seinen Gehalt an Humusstoffen zu einer nachhaltigen Bodenverbesserung.

Der Flüssigdünger enthält viele pflanzenbaulich relevante Nährstoffe und wertvolle organische Substanzen. Mit der Ausbringung des Flüssigdüngers auf Ackerflächen kann der Einsatz von Mineraldünger deutlich verringert werden.

"Durch die separate Verwertung von Bioabfällen können nachhaltig Ressourcen eingespart werden."



