

Organische Reststoffverwertung weitergedacht

Unter der konsequenten Ausnutzung des Kreislaufprinzips der Natur vereint der PÖTTINGER Fermenter Biogasgewinnung und Kompostierung in einer innovativen Lösung, die ökologischen als auch ökonomischen Ansprüchen gleichermaßen gerecht wird.



Fotocredit: © fotolia-freshidea

Im Grunde ist der Fluss biogener Stoffströme ganz einfach: Was unsere Natur hervorbringt, kehrt wieder zu ihr zurück. Die Natur kennt keinen Abfall. Sobald der Mensch jedoch in diesen perfekt abgestimmten Kreislauf eingreift, wird es komplex. Die durch Menschenhand produzierten Abfallberge und hohe CO₂ Emissionen bringen das natürliche Gleichgewicht aus der Balance. Nach der grundsätzlichen Vermeidung ist daher eine sinnvolle Verwertung von organischen Reststoffen die beste Lösung, um die Ressourcen der Erde nachhaltig zu schonen und ihr das zurück zu geben, was entnommen wurde.

Effizienter Stoffstrom nach dem Vorbild der Natur

Vor diesem Hintergrund wurde der innovative PÖTTINGER Fermenter entwickelt. Er ist eine zukunftsweisende Antwort auf die Herausforderungen eines verantwortungsvollen Umgangs mit biogenen Stoffströmen. Ganz nach dem Vorbild der Natur ist er auf die Verwertung organischer Abfälle optimiert. Im Unterschied zur reinen

Entsorgung und Verbrennung schließt sich beim Einsatz eines PÖTTINGER Fermenters der Stoffkreislauf sowohl in ökonomischer als auch in ökologischer Hinsicht. Die intelligente Kombination aus Biogasproduktion und Kompostierung rechnet sich daher nicht nur, sondern erspart der Atmosphäre auch rund 267 kg CO₂ pro Tonne Biomüll.

Nachhaltigkeit „out of the Box“

Der PÖTTINGER Fermenter ist ein flexibel skalierbares System aus einer Containerbox mit integrierter Steuereinheit und mindestens 3 bis maximal 15 weiteren Containerboxen für die Abfallumwandlung. Ihr Fassungsvermögen beträgt jeweils 58 m³. Durch den modularen Aufbau lässt sich die Anlage beliebig an individuelle Anforderungen mit Jahreskapazitäten von 1.000 bis 5.000 t anpassen. Die Container sind nicht betoniert und damit auch nicht ortsgebunden. Eine Reduktion der benötigten Leistung ist daher ebenso schnell möglich, wie eine

Aufstockung. Durch das geschlossene System der Fermenter-Boxen kommt es zudem zu einer signifikanten Reduktion der Geruchsemissionen bei sensiblen Inputstoffen wie z. B.: Speiseresten, überlagerten Lebensmitteln und Klärschlamm.

Die Verwertung der biogenen Reststoffe in den Containern beruht auf dem Verfahren der Trockenfermentation. In einem dreistufigen Prozess wird CO₂-neutral Methan erzeugt, welches sich in Ökostrom und Wärme umwandeln lässt, zu Biogas in Erdgasqualität aufbereitet werden kann oder als Bio-LNG Fahrzeuge antreibt. Im Anschluss an diesen dreiwöchigen Fermentationszyklus kann der einstige Abfall dann leicht zu Kompost weiterverarbeitet und somit als hochwertiger Humusdünger eingesetzt werden.

Die Investitionskosten für benötigte Infrastruktur und den Betrieb der Anlage sind überschaubar. Vorhandene Technik, wie Radlader oder Kompostwender kann genutzt werden. Zusätzliche Aggregate wie Rührwerke oder Pumpen entfallen jedoch. Das Ausgangsmaterial muss zudem nicht vorbehandelt werden und bedarf während der Verweilzeit im Fermenter keiner weiteren intensiven Bearbeitung.

Starkes System für lokale Anwendungen

Im Sinne einer lokal autarken Kreislaufwirtschaft eignet sich der PÖTTINGER Fermenter besonders für den Einsatz in der Landwirtschaft, der Lebensmittelindustrie,

für die kommunale Abfallwirtschaft oder als Ergänzung bestehender Kompostierungen.

Bei der kommunalen Nutzung können beispielsweise mit der gewonnenen Energie aus nur 1.000 t Bioabfall rund 40 Haushalte mit Strom und Wärme versorgt werden. Durch die regionale Verwertung und die Integration in das bestehende Sammelsystem entstehen hierfür keine zusätzlichen Transporte, wodurch die der PÖTTINGER Fermenter auch insgesamt einen ausgezeichneten ökologischen Fußabdruck aufweist.

Über die PÖTTINGER Entsorgungstechnik GmbH & Co KG

Das zukunftsorientierte Umwelttechnik Startup entstand 2017 aus der PÖTTINGER Entsorgungstechnik GmbH mit dem Fokus, unter konsequenter Umsetzung des Kreislaufprinzips der Natur, die nachhaltige Gewinnung und Speicherung von Energie in Kombination mit gleichzeitigem Humusaufbau als „Missing Link“ alternativer Energieformen zu etablieren. Die innovative Systemlösung PÖTTINGER Fermenter transferiert dafür organische Abfälle mit dem effizienten 3-A Verfahren zu Biogas und Kompost. Der Vision des 100% Eigentümers Klaus Pöttinger folgend, soll mithilfe der Fermenter-Technologie unserer Atmosphäre 1 Million Tonnen CO₂ erspart bleiben. Schon eine installierte PÖTTINGER Fermenter Anlage trägt dazu mit einer Einsparung von rd. 7.500 Tonnen CO₂ bei, womit das angestrebte Ziel bereits mit rd. 150 installierten Anlagen erreicht werden kann.

Pressebilder



Fotocredits: © PÖTTINGER Fermenter