

PLASTIK GEHÖRT NICHT IN DEN BIOABFALL!

Mehrere tausend Tonnen Störstoffe landen leider jährlich im Bioabfall.

NUR REINE BIOABFÄLLE SIND ECHE WERTSTOFFE. HELFEN SIE MIT – IM SINNE DES REGIONALEN UMWELT- UND KLIMASCHUTZES!

Kompost, Biogas, Strom und Wärme: Was täglich in unseren braunen Tonnen landet, ist so viel mehr als nur Abfall. Gut sortiert handelt es sich um einen echten Wertstoff, aus dem sich qualitativ hochwertiger Kompost und Biogas als regenerative Energiequelle gewinnen lassen. Der Inhalt aus der Biotonne leistet daher einen wichtigen Beitrag zum Ressourcen- und Klimaschutz in der Region.

Richtige Abfalltrennung ist das A und O!

Damit dieser Beitrag so groß wie möglich wird, sind wir Entsorgungsunternehmen sehr auf Ihre Unterstützung angewiesen. Denn die Vorbereitung des Recyclingprozesses für Bioabfall beginnt schon bei Ihnen zu Hause! An der bestmöglichen Verwertung von Bioabfall wirken Sie aktiv mit, in dem Sie Ihren Abfall richtig sortieren.

Jedes Jahr landen leider mehrere tausend Tonnen Störstoffe in den braunen Müllbehältern. Das kostet nicht nur unnötig Zeit und Geld, sondern schadet auch unserer Umwelt und unserem Klima:

Zum einen findet sich zunehmend Mikroplastik im Kompost, da kleinste Plastikpartikel auch bei noch so guter Sortierung nicht aus den Bioabfällen zu entfernen sind. Im schlimmsten Fall landet dieses Mikroplastik am Ende über den Kompost auf Beeten oder Äckern und gelangt so in den Boden, ins Grundwasser sowie in die Nahrungskette.

Zum anderen behindern die Störstoffe die Energiegewinnung aus Bioabfällen. Denn während der Vergärung der Bioabfälle zur Gewinnung von Biogas entsteht Wärme, die die enthaltenen Störstoffe wie Plastiktüten zerschmelzen lässt.

Berücksichtigen Sie daher bitte:

- Sammeln Sie Ihre Bioabfälle bitte getrennt vom Restabfall und nutzen Sie die braune Biotonne! Nur so können die kompostierbaren Abfälle als Wertstoff genutzt werden.
- Verunreinigen Sie den Bioabfall nicht unnötig durch Störstoffe, die nicht beziehungsweise nicht schnell genug kompostieren. Dazu zählen zum Beispiel Steine, Plastiktüten (auch die kompostierbaren), Elektroschrott, Altglas oder Metalle.
- Beachten Sie die zusammengefassten Hinweise zur richtigen Abfalltrennung auf Seite 30 in diesem Heft.
- Sollten Sie Fragen zur Abfalltrennung haben, schauen Sie gern über unsere Onlineangebote (Website oder App) in unser Abfall-ABC. Außerdem berät Sie unser Service Center unter Telefon (0 54 01) 36 55 55.



Hier kippen die Entsorgungsfahrzeuge die eingesammelten Bioabfälle ab.

So geht's: Aus Bioabfall wird Kompost und Energie

Im Folgenden erfahren Sie, was im Anschluss mit Ihren sortenreinen Bioabfällen passiert:

Alle 14 Tage holen die Sammelfahrzeuge der AWIGO LOGISTIK die Bioabfälle an den Haushalten ab. Das Material wird zur Kompostierungsgesellschaft Region Osnabrück mbH (K.R.O.) in Bohmte-Hunteburg gebracht. Wie der Name schon sagt, wird es hier in einem sogenannten Tunnelverfahren kompostiert – die organischen Abfälle werden also in verwertbaren Kompost umgewandelt.



Durch den Windsichter in der Anlage sollen möglichst viele Plastikfolien aus dem Bioabfall gezogen werden.



Tipps

1 Für weitere Infos zu den Problemen von Störstoffen – insbesondere zu (kompostierbarem) Plastik – finden Sie auch unter www.wirfuerbio.de oder unter [#wirfuerbio](https://twitter.com/wirfuerbio) in sozialen Netzwerken.



2 Im Winter können eingefrorene Bioabfälle Probleme machen. Auf Seite 18 in diesem Heft finden Sie hilfreiche Tipps, wie sich das verhindern lässt.



In diesem Gasspeicher sammelt sich das erzeugte Biogas.

BIOABFALL ALS STARKE ENERGIEQUELLE:



Das an die Teilvergärung angeschlossene Blockheizkraftwerk der K.R.O. produziert so viel Strom, wie etwa 1.350 Vier-Personen-Haushalten benötigen.

Das funktioniert so: Die Bioabfälle werden zunächst gesiebt und mittels Magnetabscheider und einem Windsichter mechanisch von sämtlichen Metallen und anderen Störstoffen befreit. Nach der Zerkleinerung in einem Schredder wird das Material in sogenannte Rottetunnel verbracht. Die Anlage in Bohmte-Hunteburg verfügt über 35 solcher Tunnel. Sie sind mit automatischen Belüftungs- und Befeuchtungssystemen ausgestattet und können jeweils ungefähr 350 Kubikmeter fassen.

Hier setzt der natürliche Zersetzungsprozess, die **Kompostierung**, ein: Die im Naturkreislauf von den Pflanzen gebildete organische Substanz wird durch Zusammenarbeit von Mikroorganismen und Pilzen wieder abgebaut. Innerhalb weniger Tage wandelt sich das Rottematerial so zu Kompost.

Anschließend wird das Material nochmals gesiebt, um weitere Reste von Plastikfolien, Glas, Porzellan oder Steinen auszusortieren. Übrig bleibt am Ende einerseits der reine Kompost mit einer Materialgröße kleiner als 40 Millimeter und andererseits das sogenannte Strukturmaterial. Dabei handelt es sich zu meist um hölzerne Bestandteile, die nach der Lagerung in Biomasseheizwerken energetisch genutzt werden.

Seit ein paar Monaten ist darüber hinaus noch eine **Teilvergärung** an das Kompostwerk angeschlossen worden. Aus den biologischen Abfällen wird also nicht mehr nur Kompost, sondern auch Biogas als regenerative Energiequelle gewonnen.

CO₂-EINSPARUNGEN:



Durch die Stromerzeugung mithilfe von Biogas werden jährliche klimawirksame Einsparungen in einer Größenordnung von etwa 4.800 Tonnen CO₂ im Vergleich zur Erzeugung der Strommenge in einem Braunkohlekraftwerk (1.000 g/kWh) erzielt.

DA KOMMT EINIGES ZUSAMMEN:



Rund 24.000 Tonnen Bioabfall sammeln wir jährlich von den Privathaushalten im Landkreis Osnabrück ein. Das sind durchschnittlich rund 67 Kilogramm pro Einwohner.

Und das geht so: Ein Teil der Abfälle wird zur Energieerzeugung in den sogenannten Fermenter geleitet. Das ist ein Gärtank, in dem das biogene Material durch Mikroorganismen unter anaeroben Bedingungen, also ohne Sauerstoff, abgebaut wird. Dabei entsteht Biogas, womit sich Motoren in einem sogenannten Blockheizkraftwerk (BHKW) betreiben lassen, die letztendlich einen Generator zur Stromerzeugung ankurbeln. Eine angeschlossene Kraft-Wärme-Kopplung nutzt die Abwärme der Motoren aus Abgas und Kühlung zum Heizen oder zur Warmwasseraufbereitung. Auf diese Weise entsteht Energie – Strom und Wärme – aus Bioabfall.

BIOABFÄLLE TRAGEN ZUM RESSOURCEN- UND KLIMASCHUTZ IN DER REGION BEI:



Zum einen spart die Energieproduktion durch Bioabfälle fossile Energieträger ein. Zum anderen ersetzt der produzierte Kompost Torf oder Kunstdünger und bindet durch den Aufbau von Humus Kohlenwasserstoffe im Boden, die ansonsten bei Freisetzung zur Erderwärmung beitragen würden.



Im Fermenter wird durch den anaeroben Abbau des biogenen Materials Biogas erzeugt.

Die Endprodukte: Kompost und Energie

Der fertige **Kompost** liefert Nährstoffe für die Pflanzen, lockert den Boden auf und aktiviert das Bodenleben. Daher wird er vor allem in der Landwirtschaft zur natürlichen Bodenverbesserung genutzt. Hier verringert er den Einsatz von Mineraldüngern, bindet Kohlenwasserstoffe im Boden und schließt wichtige Naturkreisläufe. Doch nicht nur auf dem Feld, auch in Gärten und auf Grünflächen kommt der Kompost über Abnehmer aus dem Garten- und Landschaftsbau zum Einsatz. Weiterhin beliefert die K.R.O. auch Firmen, die sich auf die Herstellung verschiedenster Blumenerden spezialisiert haben. Die Qualität des Komposts wird nach den Richtlinien der Bundesgütergemeinschaft Kompost e.V. überwacht.

Die produzierte **Wärme** aus dem BHKW wird durch die K.R.O. intern genutzt, beispielsweise zum Beheizen des Fermenters. Die monatlich erzeugten etwa 400.000 bis 450.000 kWh Strom decken ebenfalls den Eigenbedarf der Kompostierungsgesellschaft, der Überschuss wird in das öffentliche Netz eingespeist.