

Die wesentlichen Vorteile sind:

Bereitstellung von Energie zur Wärme- und Stromerzeugung

Das durch den Prozess im Reaktor gebildete Biogas verwendet man über eine Kraft-Wärme-Kopplung zur thermischen und elektrischen Energieerzeugung. Pro m³ Biogas erhält man 1,6 kWh elektrischer und 3,2 kWh thermischer Energie.

Gülleausbringung während der Vegetationszeit

Da der Säure-Basenwert nach dem Fermentationsprozess über 7 liegt (alkalisch) ist durch die Ausbringung ausgegorenen Substrats keine pflanzenschädigende Wirkung gegeben. Unausgegorene Gülle hat immer einen pH-Wert unter 7.

Verringerung der Geruchsbelästigung

Da die Ammoniakbildung (NH₃) größtenteils unterbunden wird verringert sich auch die Geruchsbelästigung bedeutend. Flüchtige Fettsäuren, Methylamine, Mercaptane u. andere übelriechende Substanzen werden größtenteils abgebaut.

Verbesserung des Bodenlebens u. Kunstdüngereinsparung

Durch den mehrstufigen Abbauprozess im Reaktor entsteht als Endprodukt ein hochwertiger, humusbildender Dünger (C:N:P – Verhältnis 2,6 : 1 : 0,08), der eine massive Handelsdüngereinsparung bringt und den Boden entlastet.

Zerstörung von Unkrautsamen u. Krankheitserregern

Anaerobier haben eine antibiotische Wirkung und zerstören somit sämtliche im Rohsubstrat befindlichen Unkrautsamen und machen überdies auch eine Reihe von Parasiteneiern unwirksam. Selbst coliforme Bakterien werden bis auf 0,2 % reduziert.

Entlastung des Grundwassers (Eutrophierung)

Stickstoff liegt direkt in Form von Ammoniumionen vor und es wird somit bei gezielter Düngung eine Auswaschung ins Grundwasser unterbunden. (Ammoniumionen sind für die Pflanzen direkt aufnehmbar). Beim aeroben Abbau werden die Proteine über nitrifizierende Bakterien abgebaut. Ausgegorene Gülle bringt sofortige Düngewirkung.

Abfallbeseitigung u. Recycling

Gegenwärtig wachsen die Müllhalden in enormen Ausmaß. Über die Nutzung der organischen Abfälle in Biogasanlagen wird ein Teil des Mülls in hochwertige Energie umgewandelt, was für alle von großem Vorteil ist.

Atmosphärenentlastung u. Emissionsverringerung

Atmosphärenentlastung an Methan (CH₄) da dieses auch im Misthaufen gebildet wird und direkt in die Atmosphäre gelangt. Weiter ist zu erwähnen, dass durch die Errichtung von Biogasanlagen die Natur um jenen Wert entlastet wird, welcher bei der Umwandlung anderer Energieträger die Natur belastet.