

## **Produktionsintegrierter Umweltschutz - Kompostierung**

**Der Richtlinienausschuss „Produktions-integrierter Umweltschutz“ (PIUS) des VDI hat eine Richtlinie herausgegeben, die sich mit der Kompostierung befasst.**

Die Richtlinie wendet sich an Praktiker der Entsorgungswirtschaft sowie an Landwirtschafts- und Gartenbaubetriebe, die Kompostierung für den Markt oder den Eigenbedarf betreiben, sowie an Planer und Genehmigungsbehörden, die auf Erkenntnisse und Erfahrungen von PIUS-Maßnahmen bei der Modernisierung oder Planung von Anlagen und Produktionsprozessen zurückgreifen wollen.

In der Richtlinie werden bevorzugt PIUS-Maßnahmen für offene Kompostierungssysteme behandelt, wobei alle Hinweise zur Prozessführung auch für ganz oder teilweise geschlossene Anlagen gelten.

### **Inhalt**

In der Schrift werden v.a. folgende Themenbereiche behandelt:

- Beschreibung des Anwendungsbereiches
- Kurzcharakterisierung der Kompostierung
- Feststellung betrieblicher Verbesserungspotenziale in 6 Schritten (in Anlehnung an die VDI Richtlinie 4075 Blatt 1, Produktionsintegrierter Umweltschutz (PIUS) - Grundlagen und Anwendungsbereich)

Die umweltrelevanten Kriterien der Kompostierung beziehen sich im Wesentlichen auf die Begrenzung und Minderung luftseitiger Emissionen, die in der Prozesskette der Bioabfallbehandlung entstehen. Grenzwerte für zulässige THG-Emissionen sind zwar durch Vorgaben wie die der TA Luft bestimmt. PIUS-Maßnahmen sollen die Emissionen aber über die gesetzlichen Vorgaben hinaus reduzieren. Sie sind aber nicht verbindlich.

Zur Einordnung des Emissionspotenzials wird der im Luftporenvolumen des Rotteköpers in 80 cm Tiefe gemessene Stickstoffgehalt (N) herangezogen. Das nimmt darauf Bezug, dass der N-Gehalt von normaler Luft 78 % beträgt und dass dieser Wert sinkt, sobald CO<sub>2</sub> oder Methan den Luftstickstoff im Porengas der Miete verdrängen. Als stark emittierend werden Mieten beschrieben, deren „Restgaswert“ weniger als 40 % beträgt („Restgaswert“ = N-Gehalt im Porengas). Ausgehend von den in der Schrift genannten Beispielen ist das nur bei der Grüngutkompostierung in „kleinen Dreiecksmieten“ der Fall.

Klimabilanzielle Vorteile werden u.a. darin gesehen, dass holzige Stoffe als heizwertreiche Fraktion aus den Kompostrohstoffen abgetrennt und energetisch genutzt werden. Dass dieser ökobilanzielle Ansatz bei der Kompostierung in einem Zielkonflikt mit dem Bedarf an strukturstabilen Bestandteilen des Rotteköpers (Miete) steht, wird erwähnt. In der dazu empfohlenen Abwägung bleibt leider unberücksichtigt, dass gemäß dem geltenden Kreislaufwirtschaftsgesetz die stoffliche Verwertung Vorrang vor der energetischen Verwertung hat.

### **Bezug der VDI-Richtlinie**

Die VDI-Richtlinie Produktionsintegrierter Umweltschutz (PIUS) – Kompostierung (VDI 4075 Blatt 10) wurde von der VDI-Gesellschaft Energie und Umwelt herausgegeben. Sie umfasst 45 Seiten (linke Spalten deutsch, rechte Spalten englisch) und kann für 115,80 EUR inkl. MwSt. beim [Beuth Verlag](#) bestellt werden.