



Humus statt Asche

Erläuterungen zur Grün- & Strauchschnitt-Verwertung



www.kompost-biogas.info



arge
kompost
& biogas

Humus statt Asche

Erläuterungen zur Grün- & Strauchschnitt-Verwertung

Einleitung

Die Abfallhierarchie der europäischen Abfallrahmenrichtlinie räumt dem Recycling bzw. der stofflichen Verwertung eine höhere Priorität ein als der energetischen Nutzung. Dies ist die logische Reaktion der Europäischen Union auf die zunehmende Verknappung von Rohstoffen. Um der immer noch gängigen Praxis der Rohstoffverschwendung entgegenzuwirken, „ermutigt“ der so genannte „Bioabfall-Artikel“ (Art. 22) die Mitgliedsstaaten zur getrennten Sammlung von Bioabfall und dessen Verarbeitung zu qualitativ hochwertigem Kompost.

Vor dem Hintergrund der anhaltenden Verschlechterung der Bodenqualität – ausgelöst durch die industrialisierte Landwirtschaft, Monokultur u. v. m. – spielt diese Maßnahme eine bedeutende Rolle bei der langfristigen Sicherung der Versorgung mit qualitativ hochwertigen europäischen Lebensmitteln. Gegenwärtig wird der

Finanzbedarf zur Sanierung der Böden innerhalb der EU auf rund 38 Milliarden Euro geschätzt. Der Einsatz von Kompost stellt hier eine gleichermaßen sinnvolle wie ökonomisch interessante Maßnahme dar und kann einen wesentlichen Beitrag zur Lösung dieses Problems leisten.

Aus diesen Überlegungen heraus fördern die europäische und die nationale Gesetzgebung die stoffliche Nutzung, das Recycling und die Vorbereitung für neue Anwendungen von Bioabfällen wie Grün- und Strauchschnitt. Die Verbrennung bzw. thermische Nutzung dieses Materials sowie das damit verbundene Überspringen einer oder mehrerer Nutzungsstufe(n) ist als Verschwendung wertvoller Nährstoffe zu sehen und daher abzulehnen.



Warum ist die Bildung von Humus aus biogenen Abfällen so wichtig?

Grundlage jeder Lebensform auf der Erde ist der „lebende“ Boden. Ein Boden der keine intakte Bodenflora (Humus) aufweist, kann keine Pflanzen hervorbringen und daher auch nicht genutzt werden. Pilze, Algen, Bakterien und Flechten sorgen für dieses Leben in gesunden Böden. So ernähren sich Bodenorganismen überwiegend von abgestorbener, organischer Substanz. Diesen Vorgang nennt man Humifizierung bzw. Mineralisierung und er spielt eine entscheidende Rolle innerhalb des Ökosystems.

Humus hilft bei ausgelaugten, verarmten Böden

Mit dem Aufkommen der „modernen“ Landwirtschaft in Europa begann die schrittweise Verarmung der Böden, die sich unter anderem in Ertragsminderung, Bodenerosion und unkontrollierbare Abschwemmungen niederschlug. Will man unsere Lebensgrundlage nachhaltig sichern, so bedarf es einer gezielten Zuführung von organischer Masse in unsere Böden. Eine bedeutende Möglichkeit stellen Komposte dar, die aus folgenden organischen Rohstoffen produziert werden können:

- Grün- und Strauchschnitt,
- Biotonne aus der getrennten Sammlung
- kommunalen Qualitätsklärschlämmen.

Dadurch schließt sich der Kreislauf von organischen Rohstoffen, die Böden stabilisieren sich und eine qualitative Verbesserung tritt ein. Österreich setzt bereits seit 20 Jahren auf diese Art von Kreislaufwirtschaft. Die 450 heimischen Kompostanlagen, die in enger Kooperation mit der Landwirtschaft betrieben werden, sind der beste Beweis dafür.

Thermische Nutzung von Bioabfällen gefährdet Kreislaufwirtschaft zum Erhalt hochwertiger Böden

Da die Nachfrage nach Biomasse zur thermischen Nutzung steigt, wird in letzter Zeit zunehmend organischer Siedlungsabfall wie Grün- und Strauchschnitt der Verbrennung zugeführt. Die-

ser Wegfall von Strukturmaterial führt zu einer massiven Beeinträchtigung der Kompostproduktion, da Materialien wie Strauchschnitt für eine funktionierende Kompostierung und Humusproduktion unerlässlich sind.

Was ich als Vertreter einer Gemeinde oder eines Abfallverbandes, als Betreiber einer Kompostanlagen bzw. eines Heizwerkes wissen muss?

Laut Abfallverzeichnisverordnung wird Abfall jener Schlüsselnummer (SN) zugeordnet, die ihn in seiner Gesamtheit am besten beschreibt. Demzufolge ist für Strauchschnitt aus der kommunalen Sammlung die Schlüsselnummer 92105 zu verwenden. (Die Ausnahme bilden gefährlich kontaminierte Abfälle.) Dies gilt auch für Abfälle aus der Garten- und Grünraumpflege. Abfälle mit dieser Schlüsselnummer sind nicht für die thermische Verwertung vorgesehen. Biomassekraftwerke sind dafür in der Regel auch nicht genehmigt.

Was muss ich beachten?

Für die kommunale Sammlung von organischen Abfällen werden nur 92er-Schlüsselnummern verwendet. Werden im Auftrag der Kommune bzw. des Abfallwirtschaftsverbandes Abfälle mit der SN 92105 gesammelt, so können diese Abfälle nur zum Zwecke der stofflichen Verwertung weiter gegeben werden. Abfälle zum Zwecke anderer Nutzungswege mit einer anderen Schlüsselnummer zu versehen (umzuschlüsseln), ist gesetzlich untersagt. Auch wenn Grün- und Strauchschnitt mittels Schreddern und Hacken zerkleinert wurde, bleibt gleiche Abfallart und die Schlüsselnummer 92105 bestehen.

Für Kommunen und Abfallerzeuger besteht darüber hinaus eine Aufzeichnungspflicht der Abfallmengen. Auch die Haftungspflicht nach § 15 Abs. 5a und 5b AWG 2002 sollte nicht außer Acht gelassen werden. Eine Kommune kann sich vertraglich über die ordnungsgemäße und rechtmäßige Verwertung der übergebenen Abfälle absichern.

Ausgehend von der Registerabfrage und dieser Zusicherung des Übernehmers beauftragt hiermit der Abfallbesitzer den Übernehmer mit der umweltgerechten Verwertung [Es empfiehlt sich die Anführung des Verwertungs-oder Beseitigungsverfahrens gemäß Anhang 2 zum AWG 2002] der in Abs 1 angeführten Abfälle.



Der Übernehmer erklärt ausdrücklich und unwiderruflich, diesen Auftrag anzunehmen und für die vereinbarte umweltgerechte Verwertung/Beseitigung dieser Abfälle zu sorgen und den Abfallbesitzer hinsichtlich dieser Abfälle zivilrechtlich schad- und klaglos zu halten.

[Optional wäre folgende Ergänzung möglich: Der Übernehmer erhält vom Abfallbesitzer einen Beleg über die Durchführung der umweltgerechten Verwertung/Beseitigung].

Quelle: Vortrag 12.04.11 ONZ, ONZ, KRAEMMER, HÜTLER Rechtsanwälte GmbH

Warum soll Grün- und Strauchschnitt nicht im Heizkessel landen?



Das obere Bild zeigt geschredderten Strauchschnitt, das untere Bild Qualitätshackgut.

Es ist nicht alles Gut, was irgendwie brennt. – Was Biomassekraftwerks-Betreiber beachten sollten.

Abfälle mit der SN 92105 sind zur Ökostromproduktion im Sinne des Ökostromgesetzes nicht zulässig. Der Inhaber einer Verbrennungsanlage ist verantwortlich für die erforderlichen Untersuchungen der eingesetzten Brennstoffe entsprechend der Abfallverbrennungsverordnung. Dabei sind die Vorgaben zur Planung der Probenahme, die Probenahme selbst und Durchführung der Untersuchungen zu den erforderlichen Untersuchungsparametern einzuhalten.

Grün- und Strauchschnitt hat einen hohen Anteil an Erde und Feuchtigkeit. Wird dieser unaufbereitet verbrannt, so stellt dies eine Vernichtung einer wertvollen Humus-Ressource dar und entspricht nicht der Abfallhierarchie. Zudem erfüllen diese Abfälle nicht die Brennstoff-Normen von Biomasseheizkesseln.

Strauchschnitt | Hackgut

Wassergehalt [%]	44,90	25,40
Aschegehaltwf [%]	15,67	0,52
Heizwert Huroh [MJ/kg]	7,96	13,71

Der hohe Wassergehalt von organischem Abfall reduziert den Heizwert dieses Rohstoffes auf einen Bruchteil von hochwertigem Waldhackgut. Um dennoch die entsprechenden Wärmemengen erzielen zu können, sind daher viel höhere Biomasse-mengen zu transportieren, zu lagern und zu verbrennen.

Darüber hinaus führt der hohe Aschegehalt zur 25- bis 50-fachen Menge an Rückständen, die dementsprechend hohe Entsorgungskosten verursachen. Hohe Aschemengen können zudem, abhängig von der chemischen Zusammensetzung (Chlorgehalt), zu Problemen im Kessel führen. Dies verringert meist auch die Nutzungsdauer der Kesselanlage. Weiters ist mit erhöhten Emissionen (NO_x, \dots) zu rechnen.

Fazit: Das Verfeuern von Grün- und Strauchschnitt stellt nicht nur eine enorme Ressourcenverschwendung dar, sondern entspricht auch nicht den gesetzlichen Vorgaben.