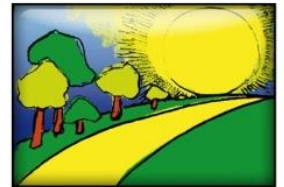


ARBEITSGEMEINSCHAFT
BIOMASSE-NAHWÄRME



BIOMASSEVERBAND ÖÖ
BIOMASS ASSOCIATION UPPER AUSTRIA

Infoblatt: Verwertung von Holzasche

Pflanzenaschen aus Biomassefeuerungen sind unter Einhaltung bestimmter Voraussetzungen wertvolle Sekundärrohstoffe für die Land- und Forstwirtschaft. Aufgrund ihres Nährstoffgehaltes, der bodenverbessernden Wirkungen und im Sinne des ökologischen Prinzips geschlossener Produktionskreisläufe können und sollen Pflanzenaschen bei Einhaltung aller gesetzlichen Bestimmungen in die natürlichen Kreisläufe zurückgebracht werden. Vor allem in Zeiten, in denen einerseits durch die starke Zunahme von Biomassefeuerungen immer größere Aschenmengen anfallen und andererseits durch die Ressourcenverknappungen die Preise für Düngemittel stark ansteigen, gewinnt die Ausbringung der Holzaschen als Dünger auf land- und forstwirtschaftlichen Nutzflächen zusätzlich an Bedeutung.

Rechtliches

Um Holzasche entsprechend verwerten zu können ist auf eine Reihe von gesetzlichen Vorschriften Rücksicht zu nehmen. Bundesrechtlich sind dabei das Abfallwirtschaftsgesetz, die Kompostverordnung, die Abfallbilanzverordnung, das Altlastensanierungsgesetz, das Düngemittelgesetz sowie das Forst- und Wasserrechtsgesetz zu berücksichtigen. Die rechtliche Situation wurde in der „Richtlinie für den sachgerechten Einsatz von Pflanzenaschen zur Verwertung auf land- und forstwirtschaftlich genutzten Flächen“ vom Lebensministerium zusammengefasst.

Gibt man als Land-/Forstwirt oder Heizwerksbetreiber Pflanzenaschen an eine andere Rechtsperson weiter und werden diese auf land- und forstwirtschaftlichen Flächen ausgebracht, so gilt die Aufzeichnungspflicht. Laut dieser muss jährlich eine elektronische Meldung über Menge, Herkunft, Verbleib der übernommenen Asche an den Landeshauptmann im Wege des Elektronischen Daten Managements (EDM) erfolgen: www.edm.gv.at.

Ascheanfall und Untersuchungserfordernisse

Für die Ausbringung geeignet sind bei Einhaltung der entsprechenden Grenzwerte Rostasche, Kesselasche, Zyklonasche und Gemische daraus, aber nur wenn diese bereits als Gemische in der Anlage anfallen. Aus praktischer Sicht sollte auf die Ausbringung von Feinstaschen bzw. Zyklonaschen verzichtet werden, da diese mit Schwermetallen angereichert sein können.

Aufgrund der Richtlinie für den sachgerechten Einsatz von Holzaschen auf land- und forstwirtschaftlich genutzten Flächen ist eine wiederkehrende Untersuchung der Asche erforderlich.

Fallen die Aschefractionen getrennt an, sind diese auch getrennt zu beproben und getrennt zu untersuchen. Die einzelnen Aschefractionen dürfen vor der Beprobung nicht vermischt werden. Aschegemische sind nur dann für die Beprobung und Untersuchung zulässig, wenn diese bereits als Aschegemisch beim Kessel anfallen.

Ascheuntersuchungen werden beim Land Oberösterreich durchgeführt. Die Kosten für eine Untersuchung betragen ca. € 230,-. Kontaktperson beim Land Oberösterreich ist Herr HR Mag. Karl Jäger, Direktion Umwelt und Wasserwirtschaft (Tel.: +43 732 77 20-136 20, Mobiltelefon: 0664 60072 13620, E-mail: us.post@ooe.gv.at).



MITGLIED
DES FACHVERBANDES

ZVR-Nr.: 993 981 331
UID: ATU 576 881 03
IBAN: AT18 3425 0000 0342 4249
BIC: RZ00AT2L250

4021 Linz, Auf der Gugl 3
Telefon +43 (0) 50 6902 1630
Fax + 43 (0) 50 6902 91630
biomasseverband@lk-ooe.at
www.biomasseverband-ooe.at

Folgende Untersuchungshäufigkeiten müssen beachtet werden:

Kesselnennleistung in [MW]	Beabsichtigte Verwendung	
	Landwirtschaft	Wald
< 0,5 nicht gewerblich	1x in 10 Jahren	1x in 3 Jahren
< 0,5 gewerblich	1x in 3 Jahren	1x in 3 Jahren
0,5 bis 1	1x in 3 Jahren	1x in 3 Jahren
1 bis 5	1x pro Jahr	1x pro Jahr
5 bis 10	2x pro Jahr	2x pro Jahr
> 10	3x pro Jahr	3x pro Jahr

Tabelle 1: Intervalle für Ascheuntersuchungen

Qualitätsklassen, Aufzeichnungspflichten

Basierend auf der Ascheanalyse werden die Holzaschen in Güteklasse A und Güteklasse B eingeteilt. Aschefraktionen, die keiner dieser Güteklasse entsprechen (d.h. Grenzwerte überschreiten), dürfen nicht auf land- und forstwirtschaftlich genutzten Flächen ausgebracht, sondern müssen entsorgt werden.

Aschefraktionen der Güteklasse A können ohne weitere Untersuchungen, beispielsweise Bodenuntersuchungen auf Schwermetalle, auf land- und forstwirtschaftlich genutzten Flächen ausgebracht werden, bei Fraktionen der Güteklasse B sind zusätzlich Bodenuntersuchungen auf Schwermetalle auf den in Frage kommenden Flächen durchzuführen. In beiden Fällen ist jedoch auf die Einhaltung der Vorgaben für sachgerechte Düngung (Ausbringungsmengen, Schwermetallbelastung, ...) zu achten. Der Landwirt, der die Aschen übernimmt, muss die Nährstofffrachten in sein Düngemanagement aufnehmen.

Geeignete Flächen für die Ausbringung

Pflanzenaschen zeichnen sich durch einen hohen Anteil an Kalzium und Magnesium aus, wodurch bei deren Einsatz eine ähnliche Wirkung wie bei einer Bodenkalkung erzielt werden kann. Pflanzenaschen können prinzipiell überall dort eingesetzt werden, wo eine Anhebung des pH-Wertes erforderlich ist (saure Böden). Da Pflanzenaschen jedoch keinen Stickstoff enthalten, muss dieser entweder organisch oder mineralisch zusätzlich zugeführt werden. Keine Ausbringung darf auf Flächen erfolgen, bei denen bundes- oder landesrechtliche Vorschriften, Gutachten der Behörden oder vertragliche Übereinkommen dem Vorhaben entgegenstehen. Insbesondere trifft dies auf Moore, Sümpfe, Naturschutz- und Wasserschutzgebiete (Zone 1) sowie in Ufernähe von Oberflächengewässern zu. Auf Almen darf Asche nur dann ausgebracht werden, wenn eine Ausbringung durch bodenkundliche Beurteilungen gerechtfertigt wird. Auch auf wassergesättigten, überschwemmten, schneebedeckten oder gefrorenen Böden ist eine Ausbringung untersagt. Auf Waldböden dürfen nur dann Aschen ausgebracht werden, wenn bei der Verbrennung forstliche Biomasse eingesetzt wird. Zusätzlich zu den Einschränkungen auf landwirtschaftlichen Böden darf Asche nicht auf Rendzinaböden, Schotterböden, auf Steilhängen sowie auf extremen Sonnenhängen und auf eutrophen, nitratreichen Waldböden ausgebracht werden.

Wichtiges für die Ausbringung:

- Ausbringung bei Windstille vermindert Abdrift
- An/Ablieferung sollte nach Möglichkeit in geschlossenen Behältern erfolgen
- Geeignete Düngerstreuer mit geringer Wurfstrecke verwenden
- Durch Befeuchten der Asche lässt sich Staubbildung unterbinden und es kommt zur Karbonatisierung: die Nährstoffe werden nachhaltiger in den Boden abgegeben und der pH-Wert wird gemildert (weniger Verbrennungen – Achtung! Asche neigt bei Wasserzugabe zum Aushärten)
- Auf keinen Fall der Gülle oder Jauche beimischen, da es aufgrund des hohen pH-Wertes zu großen Stickstoffverlusten kommt

Weitere Information

Weitere Informationen sowie die Richtlinie für den sachgerechten Einsatz von Pflanzenaschen zur Verwertung auf land- und forstwirtschaftlich genutzten Flächen können Sie auf der Homepage des Biomasseverbandes (<http://www.biomasseverband-ooe.at/publikationen-videos/infoblaetter.html>) downloaden.