

Verwendung von Pflanzenkohle am Bio-Betrieb

Seit Oktober 2018 ist lt. einem Erlass des zuständigen Ministeriums der Einsatz von Pflanzenkohle in Österreich unter strengen Auflagen befristet zugelassen. Sobald es auf EU-Ebene anderslautende Vorgaben gibt, ist diese Österreichische Zulassung hinfällig.

Die Anwendung von Pflanzenkohle, die den unten beschriebenen Vorgaben entsprechen muss, ist nur erlaubt als:

- Zusatz zu tierischen Wirtschaftsdüngern
- Zusatz zu Kompost
- Bodenhilfsstoff
- Pflanzenhilfsmittel

Verwendung von betriebsfremder Pflanzenkohle (Handelsware):

Es muss ein aktuell gültiges Zertifikat nach den Richtlinien der European Biochar Foundation vorliegen (EBC-Zertifizierung). Dieses muss „Premium“-Qualität ausweisen.

oder

Die Handelsware ist vom Bundesamt für Ernährungssicherheit per Bescheid gemäß § 9a des Düngemittelgesetzes zugelassen.

Die aktuelle Premium-Zertifizierung oder der gültige Bescheid ist für die Kontrolle bereitzuhalten.

Darüber hinaus müssen folgende Aufzeichnungen geführt werden:

- Herkunft (Rechnungen/Lieferscheine)
- Art der Verwendung der Kohle (Zusatz zu Kompost, Bodenhilfsstoff, ...)
- eingesetzte Menge
- Ausbringungszeitpunkt bzw. Einsatzzeitpunkt
- Ausbringungsort (Feldstück)

Verwendung von am eigenen Bio-Betrieb hergestellter Pflanzenkohle:

Diese darf nur aus betriebseigenem pflanzlichen Ausgangsmaterialien, einschließlich Holz, erzeugt werden.

Die Pflanzenkohle muss durch Pyrolyse hergestellt werden. Pyrolyse ist die thermo-chemische Zersetzung organischer Stoffe bei stark reduziertem Sauerstoffgehalt und Temperaturen zwischen 400 und 800 °C. Eine entsprechende Anlage muss am Betrieb vorhanden sein.

Mindestens 1x jährlich muss ein Analysezeugnis eines akkreditierten Prüfinstituts die Einhaltung vorgegebener Grenzwerte belegen. Welche das sind und wie die Probenahme zu erfolgen hat finden Sie auf Seite 2.

Der Herstellungsprozess muss in einem Produktionsprotokoll dokumentiert werden.

Darüber hinaus müssen folgende Aufzeichnungen geführt werden:

- Nachweis über Herkunft, Art und Menge der Ausgangsmaterialien
- Art der Verwendung der Kohle (Zusatz zu Kompost, Bodenhilfsstoff, ...)
- eingesetzte Menge
- Ausbringungszeitpunkt bzw. Einsatzzeitpunkt
- Ausbringungsort (Feldstück)

Vorgaben für Analysen und Probenahme von am eigenen Bio-Betrieb erzeugter Pflanzenkohle:

Analysen:

1. zu Beginn der Herstellung der Pflanzenkohle:

Zu Beginn der Produktion muss eine einmalige Untersuchung auf folgende Stoffe durchgeführt werden:

Stoff	Grenzwert
PCB	unter 0,2 mg je kg Trockenmasse
Dioxine/Furane	unter 20 ng je kg Trockenmasse (I-TEQ)

2. laufende Untersuchungen: (angelehnt an die ÖNORM S 2211 Pflanzenkohle)

Die Pflanzenkohle ist durch eine akkreditierte Prüfstelle mit geeigneten Methoden auf die in der folgenden Tabelle angeführten Parameter zu untersuchen.

Die Einhaltung der Grenzwerte ist an einer Teilmenge von 50 m³ pro 1000 m³ produzierter Menge, mindestens aber einmal pro Kalenderjahr zu überprüfen.

Pro Teilmenge müssen aus einer Mischprobe zwei qualifizierte Stichproben hergestellt und untersucht werden. Die Kriterien gelten als eingehalten, wenn der Mittelwert der zwei untersuchten qualifizierten Stichproben den jeweiligen Grenzwert einhält.

Stoff	Grenzwert
organischer Kohlenstoff	mehr als 50 % der Trockenmasse
molares H/Corg-Verhältnis (Maß für den Verkohlungsgrad und damit für die Stabilität der Kohle im Boden)	unter 0,7
Schwermetalle	höchstens (mg/kg): – Cadmium 0,7 – Kupfer 70 – Nickel 25 – Blei 45 – Zink 200 – Quecksilber 0,4 – Chrom (ges.) 70 – Chrom (VI) nicht nachweisbar
PAK (ausschließlich mit Toluol-Auszug)	maximal 4 mg je kg TM (PAK 16)
Wassergehalt	über 25 %

Die Werte für die folgenden Parameter sind wichtige Informationen für die Bio-Betriebe. Die Einhaltung spezifischer Werte wird jedoch nicht verlangt:

- pH-Wert
- spezifische Oberfläche
- Salzgehalt/Leitfähigkeit
- Hauptnährstoffe (N, P, K, Mg, Ca, S)

Probenentnahme:

Die Probenahme erfolgt durch eine akkreditierte Prüfstelle oder durch den Bio-Betrieb. Die Proben werden mit einem für die Pflanzenkohlematrix geeigneten Bohrstock gezogen. Die Entnahme muss aus den für die gesamte Schüttung repräsentativen Zonen der Beurteilungsmenge (Haufenkern) möglich sein.

Die frische Originalprobe bildet die Ausgangsprobe. Die Einzelproben werden auf einer sauberen Fläche (Folie) durch gründliches Vermischen zur Sammelprobe vereinigt.