



Merkblatt zu Umfang und Häufigkeit von Untersuchungen im Rahmen der RAL-Gütesicherung AS-Humus (RAL-GZ 258)

Stand: April 2013

1. Häufigkeit der Untersuchungen in der Fremdüberwachung

Im Rahmen der Gütesicherung AS-Humus (RAL-GZ 258) sind die in Tabelle 1 aufgeführte Anzahl an Untersuchungen pro Jahr an die von der Bundsgütegemeinschaft Kompost anerkannten Prüflabore und Probennehmer zu beauftragen. Die Proben sind aus dem abgabefertigen Endprodukten zu entnehmen.

Tabelle 1: Erforderliche Untersuchungen im Rahmen der Fremdüberwachung:

Anerkennungsverfahren		Überwachungsverfahren	
Anlagen-Input (t/a)	Anzahl an Untersuchungen p.a.	Anlagen-Input (t/a)	Anzahl an Untersuchungen p.a.
bis 8.000	4	bis 16.000	4
8.001 – 10.000	5	16.001 – 20.000	5
10.001 - 12.000	6	20.001 – 24.000	6
12.001 - 14.000	7	24.001 – 28.000	7
14.001 – 16.000	8	28.001 – 32.000	8
16.001 – 18.000	9	32.001 – 36.000	9
18.001 – 20.000	10	36.001 – 40.000	10
20.001 – 22.000	11	40.001 – 44.000	11
Über 22.000	12	Über 44.000	12

Die Anzahl an Analysen ist möglichst gleichmäßig auf die Quartale des Jahres zu verteilen. Für den Fall, dass das Überwachungsverfahren im laufenden Kalenderjahr beginnt, gilt für die Restkalendermonate die erforderliche Analysenzahl anteilmäßig. Der für das Anerkennungs- bzw. Überwachungsverfahren zugrunde zu legende Anlageninput schließt die gesamte jährliche Tonnage der angenommenen Ausgangsstoffe ein.



2. Untersuchungsumfang für AS-Humus

Im Rahmen der Untersuchungen sind für AS-Humus die in Tabelle 2 aufgeführten Parameter nach den benannten Methoden zu analysieren.

Tabelle 2: Untersuchungsumfang und Methodenverweise für AS-Frisch- und AS-Fertigkompost

Untersuchung	Untersuchungsmethode	Verweis auf das Methodenbuch
Indirekte Prozessprüfung	Prüfung der Temperaturprotokolle	MB Kapitel V A4
Keimfähige Samen/ austriebfähige Pflanzenteile	Kultivierungsmethode	MB Kapitel IV B1
Salmonellen	Produktprüfung	MB Kapitel IV C1
Fremdstoffe > 2 mm Ø	Auslese und Verwiegung	MB Kapitel II C1
Steine	Auslese und Verwiegung	MB Kapitel II C2
Verunreinigungsgrad	Flächensumme	MB Kapitel II C3
Rottegrad	Selbsterhitzungsversuch	MB Kapitel IV A1
Geruch (nur AS-Frischkompost)	Qualitative Bestimmung	MB Kapitel II B3
Pflanzenverträglichkeit (nur AS-Frischkompost)	Keimpflanzenversuch	MB Kapitel IV A3
Organische Substanz	Glühverlust	MB Kapitel III B1.1
SCHWERMETALLE Pb, Cd, Cu, Cr, Ni, Zn, As ¹⁾ Hg, Tl ¹⁾	Königswasseraufschluss Königswasseraufschluss	DIN EN ISO 11885 (E22) DIN EN ISO 12846 DIN EN ISO 17294-2 (E29)
Rohdichte	Volumengewichtsbestimmung	MB Kapitel II A4
Wassergehalt	Trocknung bei 105 °C	MB Kapitel II A1
pH-Wert	in CaCl ₂ -Suspension	MB Kapitel III C1
Salzgehalt	elektrische Leitfähigkeit	MB Kapitel III C2
NÄHRSTOFFE GESAMTGEHALTE N P, K, Mg	Kjeldahl-N Königswasseraufschluss	MB Kapitel III A1.1 MB Kapitel III A1.2
LÖSLICHE NÄHRSTOFFE Nitrat, Ammonium, Magnesium Kalium, Phosphor	im CaCl ₂ -Extrakt im CAL-Extrakt	MB Kapitel III A2.1 MB Kapitel III A2.2
Bas. Wirksame Stoffe (CaO)	Säuretitration nach FOERSTER	MB Kapitel III B2.1
Organische Schadstoffe	PFT (Summe PFOA+PFOS) ¹⁾ PCB PCDD/F dl-PCB und PCDD/F (WHO-TEQ 2005) ²⁾ PAK ³⁾ AOX LAS, DEHP, NPE ⁴⁾	ISO 25101 MB Kapitel III C 5.3 MB Kapitel III C 5.1 DüMV 12-2012, WHO 2005 MB Kapitel III C 5.2 DIN 38414-S.18 Methoden in Erarbeitung
Nutzwertindex (NWI)	Berechnung nach „Bestimmung des Nutzwertes organischer Sekundärrohstoffdünger und Bodenverbesserungsmittel, Best.-Nr.250 Bundsgütegemeinschaft Kompost	



- ¹⁾ Die Parameter As, TI und PFT (PFOA/PFOS) sind einmal jährlich zu untersuchen.
- ²⁾ Die Untersuchung von dl-PCB und PCDD/F (Summenparameter) ist einmalig im Rahmen des Anerkennungsverfahrens durchzuführen. Weitere Untersuchungen im Überwachungsverfahren werden empfohlen (einmal jährlich).
- ³⁾ Eine Einstufungsuntersuchung von PAK wird empfohlen, ist jedoch nicht verpflichtend.
- ⁴⁾ Die Parameter sind erst mit der Novelle der AbfKlärV im Rahmen des Monitorings zu untersuchen und müssen daher derzeit nicht untersucht werden.

MB: Methodenbuch zur Analyse von organischer Düngemittel, Bodenverbesserungsmittel und Substrate, Hrsg:
Bundesgütegemeinschaft Kompost e.V. ISSN 18631045