

# Merkblatt

## zu Umfang und Häufigkeit von Untersuchungen im Rahmen der RAL-Gütesicherung Kompost (RAL-GZ 251)

### 1. Häufigkeit der Untersuchungen in der Fremdüberwachung

Im Rahmen der Gütesicherung Kompost (RAL-GZ 251) ist die in Tabelle 1 aufgeführte Anzahl an Untersuchungen pro Jahr an die von der Bundesgütegemeinschaft Kompost anerkannten Prüflabore und Probenehmer 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 6.000	4	bis 8.000	4
6.001 – 7.500	5	8.001 – 10.000	5
7.501 – 9.000	6	10.001 – 12.000	6
9.001 – 10.500	7	12.001 – 14.000	7
10.501 – 12.000	8	14.001 – 16.000	8
12.001 – 13.500	9	16.001 – 18.000	9
13.501 – 15.000	10	18.001 – 20.000	10
15.001 – 16.500	11	20.001 – 22.000	11
über 16.500	12	über 22.000	12

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

Die Bioabfallverordnung sieht für Anlagen mit mehr als 24.000 t FM Input pro Jahr und einer Befreiung von Nachweispflichten nach § 11 Absatz 3 Satz 1 vor, dass die Untersuchung der behandelten Bioabfälle einmal pro Monat durchgeführt werden können. Die monatliche Untersuchung der Charge ist auf den Zeitpunkt der Behandlung („Produktionsmonat“) zu beziehen.

## 2. Prüfungen der hygienisierten tierischen Nebenprodukte nach § 21 TierNebV

Für Kompostierungsanlagen, die tierische Nebenprodukte verarbeiten und nach TierNebV zugelassen sind, bestehen in den meisten Fällen weitergehende Untersuchungspflichten. In diesen Fällen sind ergänzende Untersuchungen auf *Escherichia Coli* oder Enterokokken im Rahmen der Eigenüberwachung durchzuführen. Die notwendige Anzahl an Untersuchungen ist in Tabelle 2 aufgeführt und ist von der Anzahl der jährlich pasteurisierten Chargen abhängig. Die Untersuchungen müssen gleichmäßig über das Jahr verteilt werden.

**Tabelle 2:** Erforderliche Untersuchungshäufigkeit zur Hygiene nach § 21 TierNebV: (E.Coli oder Enterokokken).

Anzahl pasteurisierter Chargen (Durchgänge) pro Jahr	Anzahl der zu untersuchenden Proben
bis 4	2
5-9	3
10-16	4
17-25	5
26-36	6
37-49	7
50-64	8
65-81	9
82-100	10
101-121	11
122-144	12
145-169	13
170-196	14
197-225	15
226-256	16
257-289	17
290-324	18
325-361	19
über 361	20

Für die Untersuchungen sind die entsprechenden Proben direkt nach der Hygienisierung zu entnehmen.

Die zuständige veterinärrechtliche Behörde kann für Betreiber von Kompostierungsanlagen, die einer kontinuierlichen Güteüberwachung der RAL-Gütesicherung Kompost (RAL-GZ 251) unterliegen die Anzahl der Untersuchungen auf maximal zwölf Endproben pro Jahr reduzieren. Hierzu muss ein entsprechender Antrag bei der Behörde gestellt werden, zudem die Gütegemeinschaft Hilfestellung anbietet.

### 3. Regelmäßige Untersuchungsparameter und Methodenverweise für Kompostprodukte

Im Rahmen der Untersuchungen sind für Kompostprodukte die in Tabelle 3 aufgeführten Parameter nach den benannten Methoden zu analysieren.

**Tabelle 3:** Untersuchungsumfang und Methodenverweise für Kompostprodukte.

Untersuchung	Untersuchungsmethode	Verweis auf das Methodenbuch
HYGIENE Prozessüberwachung Keimfähige Samen Salmonellen	Temperaturprotokoll  Kultivierungsmethode Produktprüfung	Kap. V. A 4 und VII. B 1.2 IV B 1 Kap. IV C 1 Kap. V A 1.1
Fremdstoffe	Auslese und Verwiegung	Kap. II. C 1
Steine	Auslese und Verwiegung	Kap. II. C 2
Flächensumme der ausgelesenen Fremdstoffe bei Fremdstoffgehalt >0,1 Gew.%	Auslese und Bestimmung der Flächensumme	Kap. II. C 3
Rottegrad	Selbsterhitzungsversuch	Kap. IV. A 1
Wassergehalt	Trocknung bei 105 °C	Kap. II. A 1
Körnung	Herstellerangabe oder Siebanalyse	Kap. VII. B 1.2 oder II. A 3.1
Organische Substanz	Glühverlust	Kap. III. B 1.1
SCHWERMETALLE Pb, Cd, Cr, Cu, Ni, Hg, Zn	Königswasserextrakt	Kap. III. C 4
löslicher Salzgehalt	elektrische Leitfähigkeit	Kap. III. C 2.2
NÄHRSTOFFE GESAMTGEHALTE N P, K	Kjeldahl-N Königswasserextrakt	Kap. III. A 1.1 Kap. III. A 1.2,
bas. wirksame Stoffe als CaO		Kap. III. B 2.1
LÖSLICHE NÄHRSTOFFE Nitrat, Ammonium	im CaCl <sub>2</sub> -Extrakt	Kap. III. A 2.1
Rohdichte	Volumengewichtsbestimmung	Kap. II. A 4
pH-Wert	in H <sub>2</sub> O-Suspension	Kap. III. C 1.2
<b>zusätzliche Untersuchungen für Fertigkompost</b>		
Pflanzenverträglichkeit	Keimpflanzenversuch	Kap. IV. A 3
Lösliche Nährstoffe Magnesium Phosphat, Kalium	im CaCl <sub>2</sub> -Extrakt im CAL-Extrakt	Kap. III. A 2.1 Kap. III. A 2.2.
<b>zusätzliche Untersuchungen für Substratkompost</b>		
Pflanzenverträglichkeit	Keimpflanzenversuch	Kap. IV. A 3
Flüchtige Phytotoxine	Keimpflanzenversuch	Kap. IV. A 4
N-Immobilisierungsverhalten	Stabilität des N-Haushaltes	Kap. IV. A 5
Partikel 0-5 mm	Siebung und Volumenbestimmung	Kap. II. A 3.2
LÖSLICHE NÄHRSTOFFE Magnesium Phosphat, Kalium	im CaCl <sub>2</sub> -Extrakt im CAL-Extrakt	Kap. III. A 2.1 Kap. III. A 2.2.
Chloridgehalt	im Wasserextrakt	Kap. III. A 2.3
Natriumgehalt	im Wasserextrakt	Kap. III. A 2.3
Carbonatgehalt (CaCO <sub>3</sub> )		Kap. III. B 2.2

Methodenbuch zur Analyse organischer Düngemittel, Bodenverbesserungsmittel und Substrate, 5. Aufl., Hrsg.:  
Bundesgütegemeinschaft Kompost e.V., ISSN: 18631045



#### 4. Weitere Untersuchungen

Die Ermittlung der Relevanz von kennzeichnungspflichtigen Parametern, die nicht mit den Regeluntersuchungen der Gütesicherung erfasst werden, obliegt grundsätzlich der Eigenüberwachung der Gütezeichenbenutzer. Dies gilt entsprechend auch für die ordnungsgemäße Kennzeichnung, für die allein der Inverkehrbringer verantwortlich ist.

Im Rahmen der Gütesicherung sollen die Gütezeichennutzer seit 2011 jährlich mindestens eine Untersuchung auf die gemäß der DüMV ggf. kennzeichnungspflichtigen Parameter Fe, Mn, Na und S durchführen. Der Umfang der Zusatzuntersuchungen wurde von der BGK nach Maßgabe der für die jeweilige Warengruppe oder einzelne Erzeugnis festgestellten Betroffenheit bestimmt.

Für die Parameter As und Tl ist eine einmalige Einstufungsuntersuchung durchzuführen.

Für Dioxine und dl-PCBs ist ebenfalls eine einmalige Einstufungsuntersuchung zu empfehlen.

Anstelle einer Prozessprüfung können Kleinanlagen < 3.000 t Jahresinput eine Konformitätsprüfung gemäß Hygiene-Baumusterprüfung durchführen lassen.

**Tabelle 4:** Weitere Untersuchungen.

Untersuchung	Untersuchungsmethode	Untersuchungsumfang
Eisen, Mangan, Natrium , Schwefel	Gemäß Vorgaben der DüMV	Einmal jährlich
Arsen, Thallium	Gemäß Vorgaben der DüMV	Einmalige Einstufungsuntersuchung
Dioxine, dl-PCBs	Gemäß Vorgaben der DüMV	Einmalige Einstufungsuntersuchung empfohlen
Konformitätsprüfung	Gemäß Hygiene- Baumusterprüfsystem (HBPS)	Einmalige Einstufungsprüfung der hygienischen Wirksamkeit für Kleinanlagen < 3.000 t Input
Aerobe Gesamtbakterienzahl (bei 37°C)	Gemäß Methodenbuch Kapitel IV. C 2	Einmalig beim Hygienennachweis im Rahmen der Konformitätsprüfung
E. coli	Gemäß Methodenbuch Kapitel IV. C 3	Einmalig beim Hygienennachweis im Rahmen der Konformitätsprüfung