

**BGK**

Fact-Sheet: Chargenuntersuchungen

zur Prüfung der Qualität von Bio- und Grüngutkompost für die Anwendung auf Flächen der Öko-Anbauverbände

Die Parameter der Regeluntersuchungen im Rahmen der RAL-Gütesicherung Kompost (RAL-GZ 251) müssen bei Biogut- und Grüngutkomposten, die im verbandsgebundenen Ökolandbau eingesetzt werden sollen, auch chargenbezogen untersucht werden. Dabei gelten für Komposte, die im Ökolandbau eingesetzt werden, deutlich niedrigere Grenzwerte als sie durch entsprechende Rechtsverordnungen und Regelwerke wie das RAL-GZ 251 vorgegeben sind.

Besonders relevant für die Eignung der Komposte für den Ökolandbau sind die in Tab. 1 aufgeführten Schwermetalle sowie die Fremdstoffe und die keimfähigen Samen nach Tab. 2.

Schwermetalle

Die Durchführungsverordnung - (EU) 2021/1165 in Verbindung mit (EU) 2023/2229 - zur **EU-Ökoverordnung** gibt für Komposte und Gärprodukte aus getrennt gesammelten Bioabfällen Grenzwerte für die Schwermetallgehalte vor, die in Tab. 1 dargestellt sind. Diese Grenzwerte gelten nach EU-Ökoverordnung zwar nicht für Grüngutkomposte und damit auch nicht für verbandsungebundene EU-Ökobetriebe, die Grüngutkomposte einsetzen. Jedoch wenden die meisten Öko-Anbauverbände in Deutschland in ihren Qualitätsrichtlinien diese Schwermetallgrenzwerte auch auf Grüngutkomposte an.

Die im Folgenden dargestellten Ergebnisse beziehen sich auf „alle Komposte“, d. h. auf Biogut- und Grüngutkomposte aus der RAL-Gütesicherung zusammen.

Die Daten in Tab. 1 zeigen grundsätzlich einen hohen Eignungsgrad aller Komposte aus der RAL-Gütesicherung für den Ökolandbau in Bezug auf ihre Schwermetallgehalte. Überschreitungen der Grenzwerte der EU-ÖkoV sind selten und treten am ehesten bei Zink auf. Quecksilber und Chrom (gesamt) haben so gut wie keinen Einfluss auf die Ökolandbaueignung. Gleiches gilt für Chrom^{VI} (siehe Fact Sheet Zusatzuntersuchung).

Bei der Kompostierung wird Cr^{VI}, sofern es überhaupt im Inputmaterial vorliegt, im feucht-warmen Milieu reduziert. Entsprechend konnte es in keiner Analyse nachgewiesen werden (Unterschreitung der Bestimmungsgrenze). Eine genauere Beschreibung des Sachverhalts wird in der „**Fachliche Stellungnahme zum Nachweis von Chrom^{VI} in Bioabfallkompost**“ der Landwirtschaftlichen Untersuchungs- und Forschungsanstalt - LUFA Nord-West dargelegt.



BGK

Tab. 1: Auswertung der Untersuchungen zu Schwermetallen in Kompostproben bzgl. Grenzwerten des Ökolandbau-, Abfall- und Düngerechts

Schwermetalle [mg/kg TM (Trockenmasse)]	Cd Cad- mium	Cu Kupfer	Ni Nickel	Pb Blei	Zn Zink	Hg Queck- silber	Cr Chrom
Alle Komposte Median	0,35	32	12	24	141	0,07	19
Alle Komposte 90%-Perzentil	0,57	51	22	43	210	0,15	31
Grenzwert EU-ÖkoV und Öko- Anbauverbände	0,70	70	25	45	200	0,40	70
Grenzwert BioAbfV* - DüMV**	1,50	100	50	150	400	1,00	100

Quelle: BGK-Statistik zu Untersuchungsergebnissen aller RAL-gütesicherter Komposte 2023 (n = 3905)

*BioAbfV: Bioabfallverordnung **DüMV: Düngemittelverordnung

Fremdstoffe, keimfähige Samen

In den untersuchten Chargen dürfen keine keimfähigen Samen und Pflanzenteile ermittelt werden, wenn der Kompost im verbandsgebundenen Ökolandbau eingesetzt werden soll. Des Weiteren gelten für den Gewichtsanteil von Fremdstoffen niedrigere Werte als nach der Bioabfallverordnung (BioAbfV) zulässig.

Über den Rechtsstandard hinaus wird, wie auch bei den Qualitätskriterien der RAL-Gütesicherung, bzgl. des Fremdstoffgehaltes die sogenannte Flächensumme ermittelt. Dabei erfolgt eine optische Ausmessung der vorhandenen Fremdstoffe (Flächensumme). Diese haben teilweise ein geringeres Gewicht, aber eine große Oberfläche und sind somit visuell besonders auffällig, z. B. Kunststofffolien und leichte Verbundstoffe. So werden auch mögliche Verunreinigungen durch Folien adäquat bewertet, was bei alleiniger Erfassung über die Gewichtsanteile nicht möglich wäre.

Wie aus Tab. 2 ersichtlich, ist bezüglich der Fremdstoffgehalte ein sehr hoher Anteil der untersuchten Komposte aus der RAL-Gütesicherung geeignet für den Ökolandbau, auch in Bezug auf die strengen Richtwerte der Öko-Anbauverbände.

Kompost mit „Ökoeignung“

68 % der Kompostproben, die im Rahmen der Gütesicherung zum Gütezeichen RAL-GZ 251 untersucht wurden, hielten 2023 alle Grenzwerte der Qualitätskriterien der Öko-Anbauverbände ein und eigneten sich somit für den Einsatz auf verbandsgebundenen Flächen. Der vorgenannte Eignungswert berücksichtigt auch die Zulässigkeit der von den Anlagen verwendeten Einsatzstoffe. Weitere Informationen zur [Potentialabschätzung](#) geeigneter Komposte werden auf der [Internetseite des NÖK](#) Hessen ausgeführt.

Tab. 2: Auswertung der Untersuchungen zu Fremdstoffen und keimfähigen Samen in Kompostproben bzgl. Grenzwerte des Ökolandbau-, Abfall- und Düngerechts

Parameter	Fremdstoff Gew.-% in TM > 1 mm (Trockenmasse)	Flächensumme cm ² /l FM (Frischmasse)	Keimfähige Samen und Pflanzenteile pro l FM
Alle Komposte Median	0,026	1,0	0
Alle Komposte 90-%-Perzentil	0,18	7,0	0
Grenzwert EU-ÖkoV	Keine Vorgabe	Keine Vorgabe	Keine Vorgabe
Grenzwert Öko- Anbauverbände	0,30	10,0	0
Grenzwert BioAbfV* - DüMV**	0,50	Keine Vorgabe	2

Quelle: BGK-Statistik zu Untersuchungsergebnissen aller RAL-gütesicherter Komposte 2023 (n = 3905)

*BioAbfV: Bioabfallverordnung **DüMV: Düngemittelverordnung

Das vorliegende Factsheet wurde in Zusammenarbeit der Bundesgütegemeinschaft Kompost e. V. (K. Luyten-Naujoks, M. Thelen-Jüngling) und dem NÖK-Netzwerk Ökolandbau und Kompost Hessen (R. Gottschall, Dr. F. Richter) verfasst. Das NÖK wird durch das Land Hessen (HMLU) gefördert.

HESSEN



Hessisches Ministerium für
Landwirtschaft und Umwelt,
Weinbau, Forsten, Jagd und
Heimat

ÖKO
AKTIONS
PLAN.

NÖK
HESSEN

