



BGK

**HOCHSCHULE
ESSLINGEN**

Die Gütesicherungen der Bundesgütegemeinschaft Kompost e. V. (BGK) und deren Bedeutung für den Ökolandbau

Prof. Dr.-Ing. Carla Cimatoribus, Hochschule Esslingen

Obfrau des Bundesgüteausschusses

BGK – Bundesgütegemeinschaft Kompost e.V.

Der Boden beginnt hier!



BGK

**HOCHSCHULE
ESSLINGEN**



Agenda



BGK

**HOCHSCHULE
ESSLINGEN**

- Die Bundesgütegemeinschaft Kompost BGK
- Das Gütesicherungssystem
- Kreislauf schließen im Ökolandbau

Die Gütesicherung der BGK



BGK

**HOCHSCHULE
ESSLINGEN**



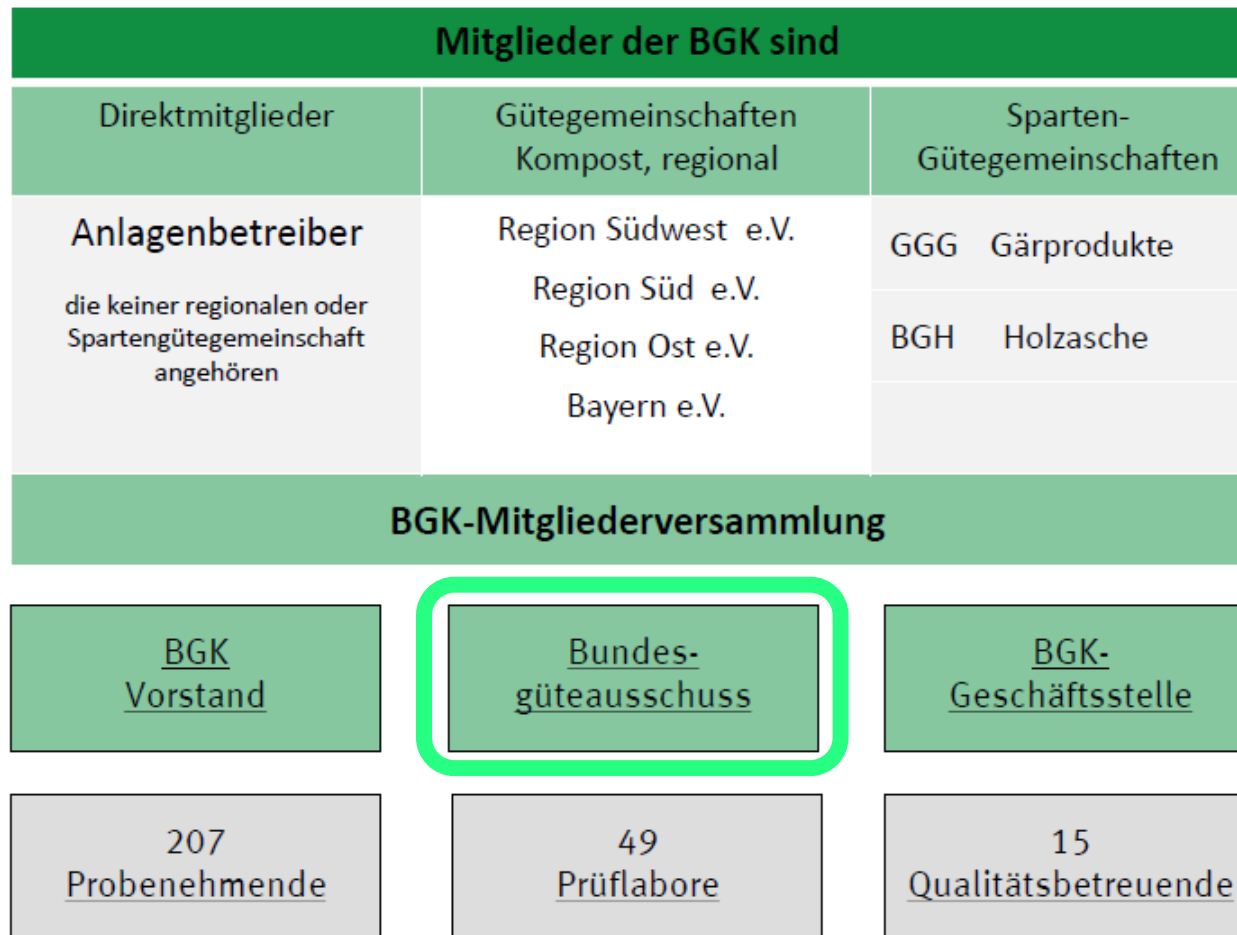
- RAL-Gütesicherung ist eine freiwillige Selbstordnungsmaßnahme der Wirtschaft
- Sie zertifiziert eine Produktqualität, die über die Rechtsvorgaben hinausgeht
- Kontrolle der Vorgaben erfolgt durch eine unabhängige Fremdüberwachung

BGK – die Organisation



BGK

**HOCHSCHULE
ESSLINGEN**



BGK – der Bundesgüteausschuss



BGK

**HOCHSCHULE
ESSLINGEN**

Aufgaben:

- Halbjährliche Prüfungen der Untersuchungen
- Vergabe Gütezeichen
- Festlegung der Vorgaben zur Anerkennung von Laboren und Probenehmenden
- Weiterentwicklung von Güte- und Prüfbestimmungen

Hersteller
kommunale
und private

Forschung
Hygiene,
Verwertung

Düngemittel
Behörde
(Vertreter)

Anwender
Landwirtschaft

**Bundes-
güteausschuss**

Abfall
Behörde
(Vertreter)

Anwender
Gartenbau,
Landschaftsbau

Labore
anerkannte
Labore

Bodenschutz
Behörde
(Vertreter)

Die Gütesicherung der BGK - Anlagen



HOCHSCHULE
ESSLINGEN

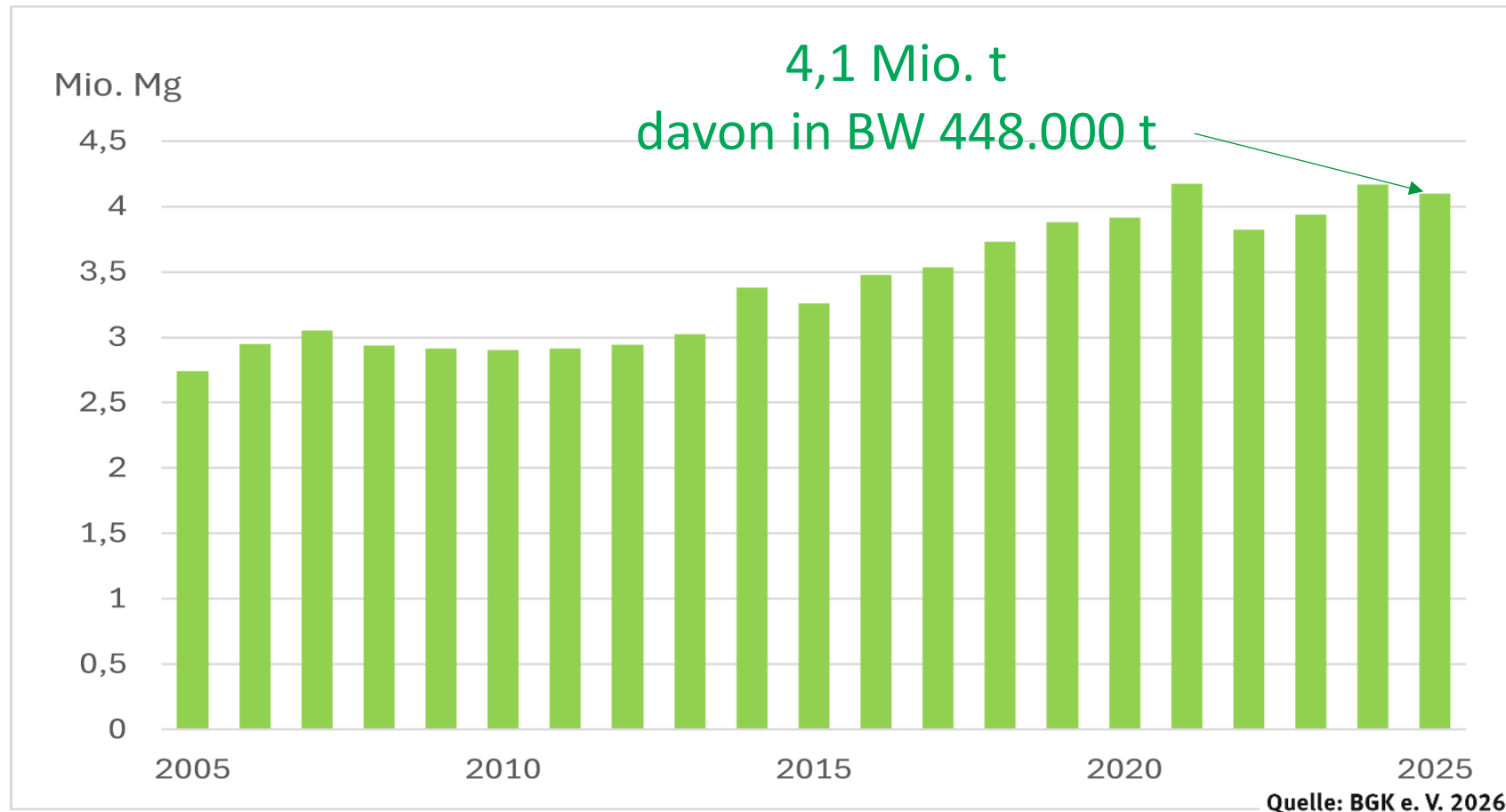
Gütesicherung	Anlagen	Produkte/Leistungen	Gütezeichen
Gütesicherung Kompost RAL-GZ 251	609	Fertigkompost Frischkompost Substratkompost	
Gütesicherung Gärprodukt RAL-GZ 245	155	Gärprodukt fest Gärprodukt flüssig	
Gütesicherung NawaRo-Gärprodukt RAL-GZ 246	37	NawaRo-Gärprodukt fest NawaRo-Gärprodukt flüssig	
Insgesamt: Kompost- und Biogasanlagen	755	Teilnahme an einer oder mehrerer Gütesicherungsverfahren der BGK	
Gütesicherung Dünger/Holzaschen RAL-GZ 252/2 bzw. 1	20	Holzaschen	
Gütesicherung Lebensmittelrecycling RAL-GZ 252/1	9	Substrat aus der Aufbereitung von ehemaligen Lebensmitteln	

Produzierter Kompost in der RAL-Gütesicherung



BGK

**HOCHSCHULE
ESSLINGEN**

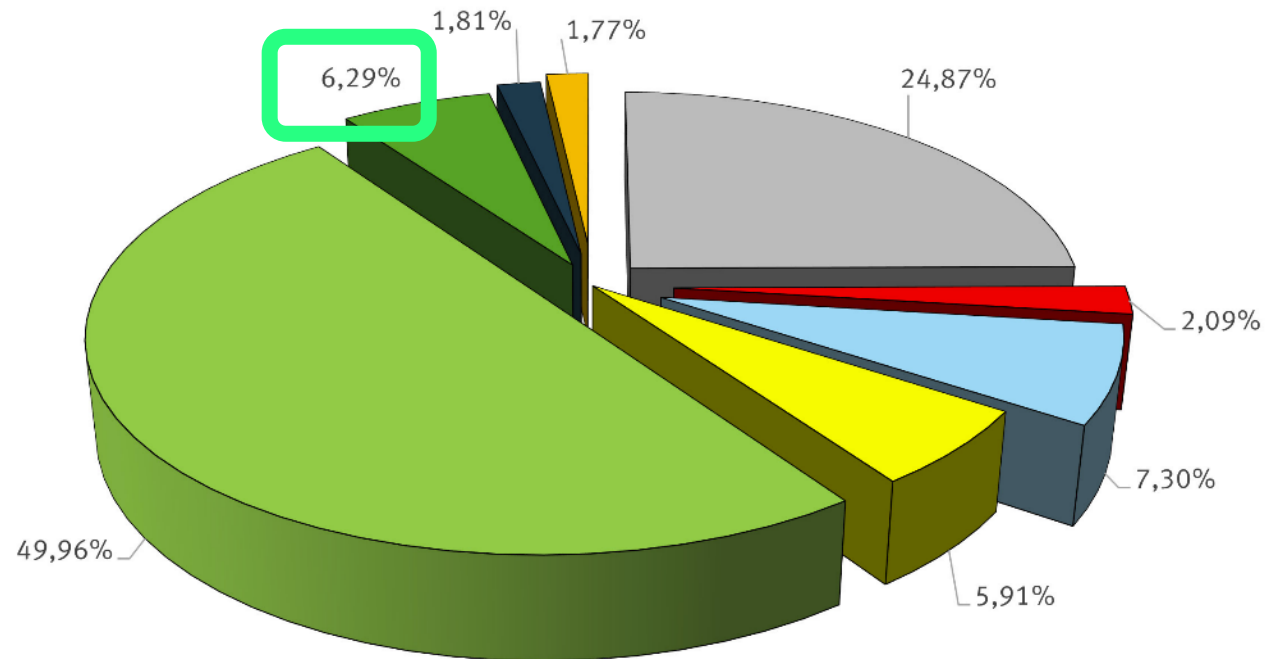


Absatzwege RAL-Gütesicherte Komposte 2025



BGK

**HOCHSCHULE
ESSLINGEN**



■ Erdenwerk
■ Hobbygartenbau
■ Landwirtschaft konv.
■ Sonderkulturen

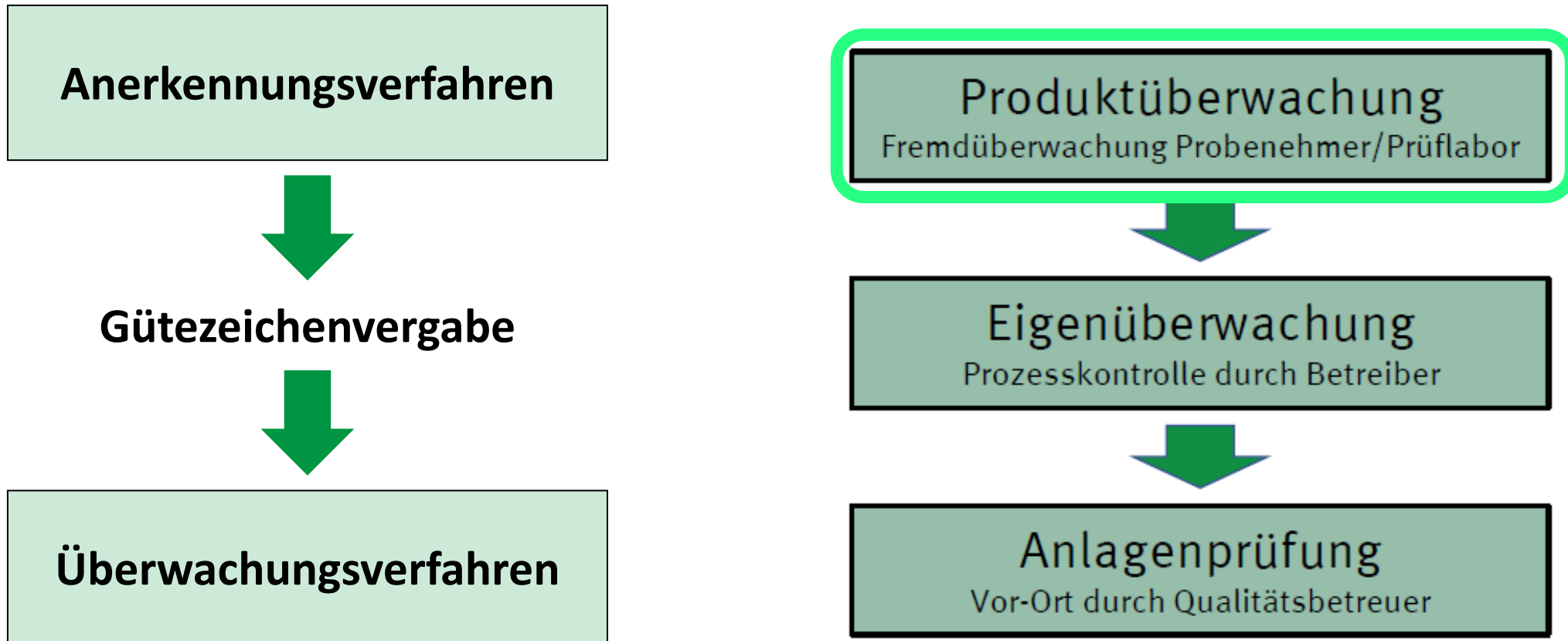
■ Erwerbsgartenbau
■ Landschaftsbau / Rekultivierung
■ Landwirtschaft ökol.
■ Sonstiges (einschl. Kommune)

Struktur der BGK-Gütesicherungen



BGK

**HOCHSCHULE
ESSLINGEN**



Produktuntersuchungen der RAL-Gütesicherung



BGK

**HOCHSCHULE
ESSLINGEN**

Regeluntersuchung

- Untersuchung von ca. 30 produktrelevanten Parametern
- Bewertungsgrundlage für die Gütesicherung
- 2-12 Untersuchungen pro Jahr

Zusatzuntersuchungen

- Untersuchung von Parametern mit untergeordneter Relevanz
- Längere Untersuchungsintervalle (z.B. jährlich oder alle 3 Jahre)
- Erforderlich z.B. zur Erfüllung von Kennzeichnungspflichten,
Zusatzprüfungen Ökolandbau

Einstufungsuntersuchungen

- Bei Parametern mit erwarteter deutlicher Unterschreitung von Grenzwerten
- Als einmalige Kontrolluntersuchung vorgesehen
- Dient zum Nachweis der Einhaltung von Rechtsvorgaben

BGK-Monitoring

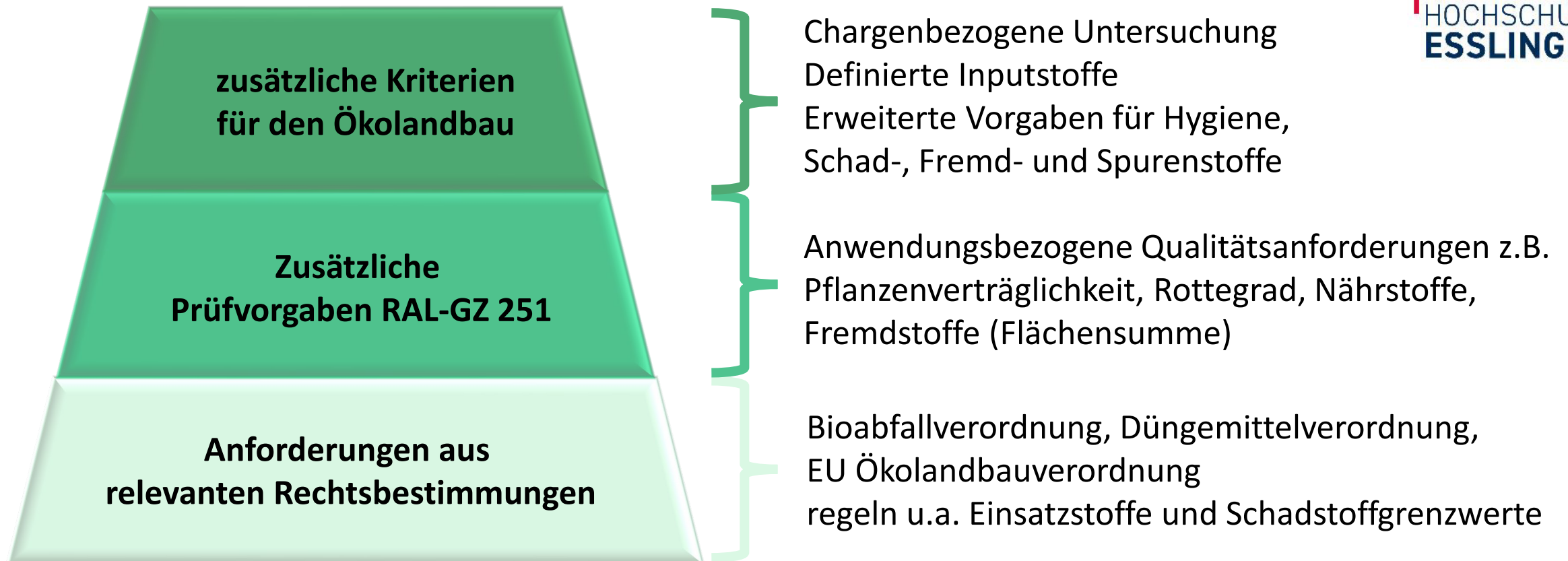
- Für Spurenstoffe, die nicht in o.g. Untersuchungen enthalten sind
- Untersuchung nur auf ausgewählten repräsentativen Anlagen

Produktanforderungen Kompost



BGK

**HOCHSCHULE
ESSLINGEN**



Zusätzliche Kriterien für den Ökolandbau



BGK

**HOCHSCHULE
ESSLINGEN**

FiBL



Naturland



- Entwickelt in Zusammenarbeit mit den Ökolandbauverbänden
- Spezifische Liste zulässiger Einsatzstoffe
- Erweiterte Vorgaben für Rottegrad, keimfähige Samen, Flächensumme der Fremdstoffe
- Vorgaben der EU-Durchführungsverordnung (2021/1165) bzgl. Schwermetalle für alle Komposte, auch *Grüngutkomposte*
- Grenzwerte für spezifische Schadstoffe (Arsen, Thallium, PAK, PCDD/F)
- Zusätzliches Monitoring von Spurenstoffen

Chargen-Prüfzeugnis



BGK

**HOCHSCHULE
ESSLINGEN**

Anlage Musterwald
BGK-Nr.: 9999
Charge: 2026-05-12
Mustermann GmbH
Muster Allee 1
D 04567 Musterstadt

Prüfzeugnis
Chargenuntersuchung
PZ-Nr.: 9999-201272-1



Fertigkompost (feinkörnig)

Humus- und Nährstoffdünger
Fertigkompost (0 - 10 mm)

- Hergestellt aus getrennt gesammelten, organischen Rohstoffen
- Erhöht die Wasseraufnahme- und Wasserhaltefähigkeit des Bodens
- Fördert die Humusproduktion und verringert die Bodenerosion
- Enthält alle essentiellen Haupt- und Spurennährstoffe
- Verwendung auf Ackerflächen; hygienisch unbedenklich

Prüfung Rechtsbestimmungen und Regelwerke

- ☒ RAL-Gütesicherung (RAL-GZ 251, Überwachungsverfahren)
- ☒ Bioabfallverordnung - BioAbfV
- ☒ Düngemittelverordnung - DüMV
- ☒ Wasserschutzgebiet (geeignet für Schutzzone II)
- ☒ EU-Ökoverordnung VO (EU) 2021/1165, Anh. II, FiBL-Betriebsmittelliste Nr: 123456
- ☒ geeignet für Bioland/Naturland/Gäa/Biokreis

Eigenschaften

Eigenschaften	Wert	Einheit
Trockenmasse	64,50	% FM
Rohdichte	610	kg/m³
Organische Substanz	269	kg/t FM
Humus-C	80	kg/t FM
pH-Wert (H ₂ O)	8,5	

Anlagen zum Prüfzeugnis

- Anwendungsempfehlung Landwirtschaft
- Anwendungsempfehlung Landschaftsbau

Prüfzeugnis der BGK
Dieses Prüfzeugnis ist ein Warenbegleitdokument der RAL-Gütesicherung Kompost. Grundlage sind die



Zeichengrundlage unter www.gz-kompost.de

Ausweisung erfolgt bei
Einhaltung der Kriterien
(ohne Antrag)

Antrag zur Listung
bei der BGK

Zusatzblatt Ökolandbau

Zusatzblatt Ökolandbau

zum Prüfzeugnis Nr.: 9999-201272

Anlage Musterwald
BGK-Nr.: 9999
Charge: 2026-05-12
Tagebuch-Nr.: 765
Probenahme am 06.05.2026



Fertigkompost (feinkörnig)

Prüfung der Eignung von Biogutkompost für den Einsatz
bei Ökoanbauverbänden



BGK

HOCHSCHULE
ESSLINGEN

Zusammenfassung der relevanten Parameter

Aktuelle Chargenanalyse

Parameter (Vorgabe):	Wert	Einheit	OK
Fremdstoffe > 1mm:			
Gesamtgehalt (max. 0,3 % TM)	0,078	% TM	✓
Flächensumme (max. 10 cm²/l)	3,2	cm²/l	✓
Rottegrad (min. 4) [Selbsterhitzungstest]	5	(1-5)	✓
Keimf. Samen/austriebf. Pfl.teile (0 je l FM)	0,0	je l FM	✓
Blei Pb (max. 45 mg/kg TM)	23,3	mg/kg TM	✓
Cadmium Cd (max. 0,7 mg/kg TM)	0,34	mg/kg TM	✓
Chrom Cr (max. 70 mg/kg TM)	17,7	mg/kg TM	✓
Quecksilber Hg (max. 0,4 mg/kg TM)	0,07	mg/kg TM	✓
Nickel Ni (max. 25 mg/kg TM)	11,8	mg/kg TM	✓
Kupfer Cu (max. 70 mg/kg TM)	35,8	mg/kg TM	✓
Zink Zn (max. 200 mg/kg TM)	151	mg/kg TM	✓

Die o.g. Prüfparameter beziehen sich auf die in der Kopfzeile genannte
Chargenuntersuchung (Prüfzeugnis-Nr.: 9999-201272)

n.n. = nicht nachweisbar

Einstufungsuntersuchung

Parameter (Vorgabe):	Wert	Einheit	OK
Thiabendazol bei Winterchargen	< 1,0	mg/kg TM	✓
Probenahme vom 30.12.2021			
PFC, Summe PFOA und PFOS	< 0,02	mg/kg TM	✓
(max. 0,05 mg/kg TM)			
Probenahme vom 30.12.2025			

Zusatzuntersuchung

Parameter (Vorgabe):	Wert	Einheit	OK
Arsen As (max. 20 mg/kg TM)	3,40	mg/kg TM	✓
Probenahme vom 30.12.2025			
Thallium Tl (max. 0,5 mg/kg TM)	0,10	mg/kg TM	✓
Probenahme vom 30.12.2025			
PAK (max. 6 mg/kg TM)	1,00	mg/kg TM	✓
Probenahme vom 20.2.2025			
Dioxin u. dl-PCB (max. 20 ng/kg TM)	4,90	ng/kg TM	✓
Probenahme vom 9.3.2025			
Chrom VI Cr (n.n.)	n.n.	mg/kg TM	✓
Probenahme vom 6.1.2026			

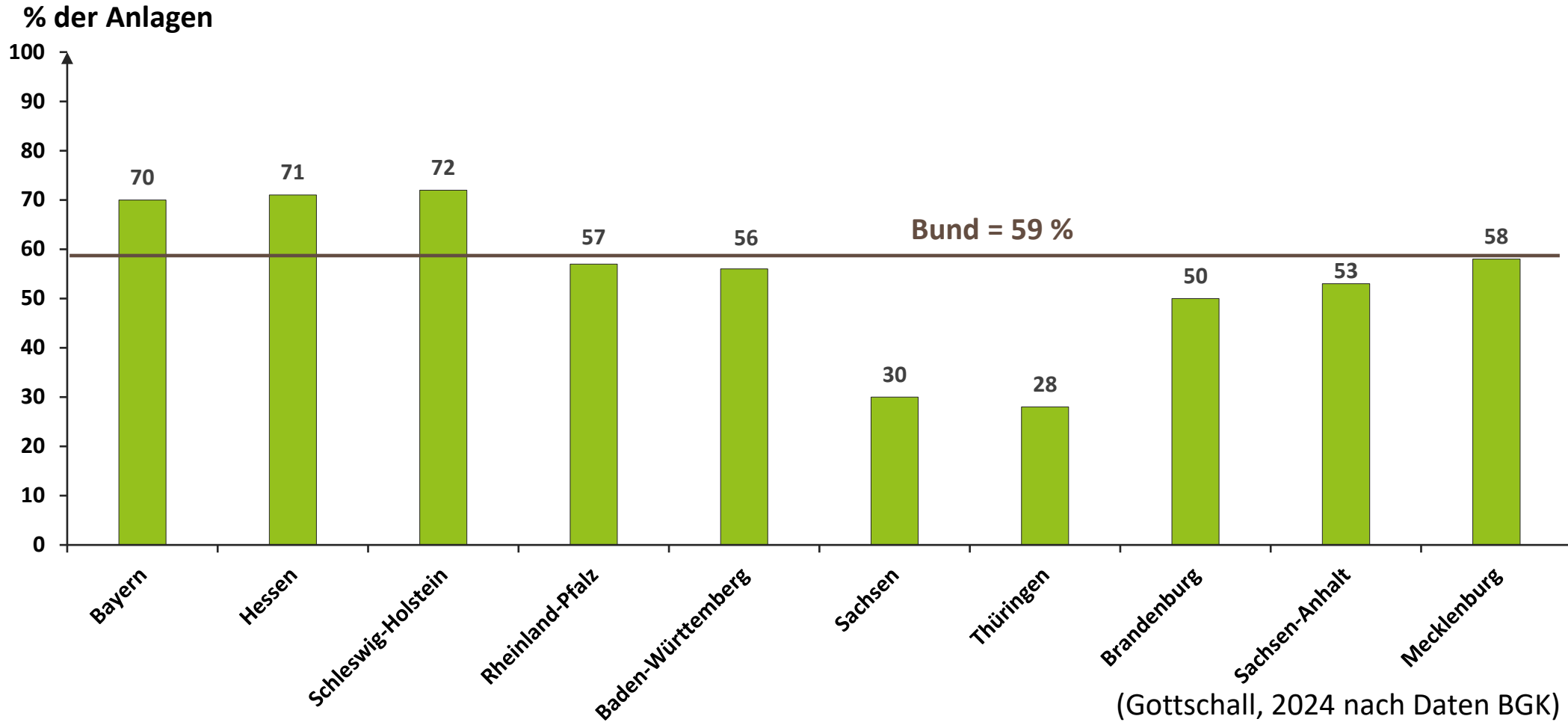
Die o.g. Ergebnisse beziehen sich auf die letzte vorliegende
Zusatzuntersuchung des jeweiligen Parameters. Entsprechend
können Probenahmedatum und Untersuchungsstelle von der
aktuellen Chargenanalyse abweichen. Die Zusatzuntersuchungen
müssen mindestens alle drei Jahre wiederholt werden.

Anteil der RAL-GZ 251 Anlagen in den Bundesländern mit einer zusätzlichen Gütesicherung für den Ökolandbau



BGK

**HOCHSCHULE
ESSLINGEN**



Anlagen mit einer zusätzlichen Gütesicherung für den Ökolandbau



BGK

**HOCHSCHULE
ESSLINGEN**

Prüfung der Ökolandbaueignung im Prüfzeugnis in BW (Stand Sept 2026):

143 BGK-Produktionsanlagen, davon:

- 36 Kompostanlagen und 3 Biogasanlagen mit FiBL-Listung
 - 48 Kompostanlagen mit chargenbezogener Ausweisung Bioland/Naturland
 - 14 Kompostanlagen mit zusätzlicher Ausweisung Gäa/Biokreis
 - 12 Kompostanlagen mit Ausweisung Demeter
-
- Ca. **70%** der gütegesicherten Kompostmenge ist geeignet für den Ökolandbau

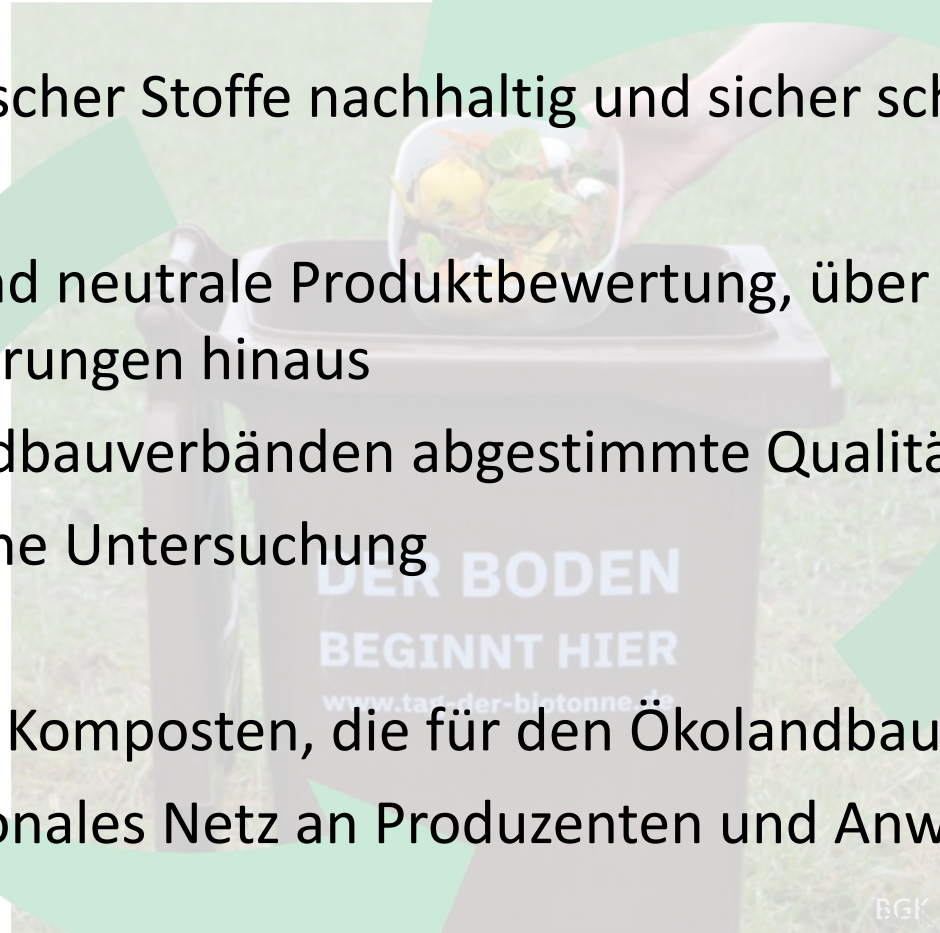


BGK

**HOCHSCHULE
ESSLINGEN**

Fazit: die RAL-Gütesicherung der BGK für den Ökolandbau

- Kreislauf organischer Stoffe nachhaltig und sicher schließen
- Transparente und neutrale Produktbewertung, über die gesetzlichen Mindestanforderungen hinaus
- Mit den Ökolandbauverbänden abgestimmte Qualitätsanforderungen
- Chargenbezogene Untersuchung
- Hoher Anteil an Komposten, die für den Ökolandbau geeignet sind
- Ein dichtes regionales Netz an Produzenten und Anwendern ist möglich!



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit



BGK

**HOCHSCHULE
ESSLINGEN**

BGK-Humustag

am 26.11.2026 im Neustadt an
der Weinstraße



Prof. Dr.-Ing. Carla Cimatoribus

Carla.cimatoribus@hs-esslingen.de

Hochschule Esslingen

BGK – Bundesgütegemeinschaft Kompost e.V.

Über die Suchmaske können Sie Anbieter für Komposte und
Gärprodukte mit dem RAL-Gütezeichen in Ihrer Nähe finden:

<https://www.kompost.de/service/hersteller/-/produkte>

Erfüllung der Anforderungen: Schwermetalle


BGK
**HOCHSCHULE
ESSLINGEN**

**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



Erfüllung der Anforderungen: Fremdstoffe, Hygiene


BGK
**HOCHSCHULE
ESSLINGEN**

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



Erfüllung der Anforderungen: weitere Schadstoffe


BGK
**HOCHSCHULE
ESSLINGEN**

Auswertung der Zusatzuntersuchungen von Kompostproben nach den Qualitätskriterien der Öko-Anbauverbände

Parameter	n	Mittelwert arithmetisch	90 %- Perzentil	Grenzwerte Biogutkompost Öko-Anbauver- bände	Grenzwerte Düngemittel- verordnung
PAK₁₆ [mg/kg TM] polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe	103	1,44	3,05	6	Keine Vorgaben
PFC [mg/kg TM] Summe Perfluorooctansäure und Perfluorooctansulfonat	56	< BG*		0,05	0,1
As [mg/kg TM] Arsen	191	4,11	6,40	20	40
Tl [mg/kg TM] Thallium	176	0,12	0,20	0,5	1,0
PCDD/F [ng WHO-TEQ/kg TM] Polychlorierte Dibenzodioxine und -furane	145	3,22	5,06	In Summe 20	In Summe 30
dl-PCB [ng WHO-TEQ/kg TM] dioxinähnliche Polychlorierte Biphenyle	139	1,56	2,58		

HESSEN