



RAL-GZ 251

Jahreszeugnis 2021

PZ-Nr.: 4097-2101-016

Biogutkompost (mittelkörnig)

RAL-Gütesicherung Kompost

Jahreszeugnis 2021

Seite 1 von 2

Anlage Biebesheim

(BGK-Nr.: 4097)

Außerhalb 15

64584 Biebesheim

Rechtsbestimmungen/Regelwerke:

- | | |
|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Bioabfallverordnung | <input checked="" type="checkbox"/> Frischkompost (mittelkörnig)
Überwachungsverfahren (RAL-GZ 251) |
| <input checked="" type="checkbox"/> Düngemittelverordnung | <input checked="" type="checkbox"/> EU-Ökoverordnung
(VO(EG) Nr.889/2008, Anhang 1) |

Die Einhaltung der jeweiligen Norm wird mit einem Häkchen ausgewiesen.

Zeichengrundlage unter
www.gz-kompost.de

Warendeklaration der RAL-Gütesicherung¹⁾

Kennzeichnung

gemäß Düngemittelverordnung

Organischer NPK-Dünger 0,90-0,39-0,73
unter Verwendung von organischen Abfällen,
pflanzlichen Stoffen

0,90 % N Gesamtstickstoff

0,39 % P₂O₅ Gesamtphosphat0,73 % K₂O Gesamtkaliumoxid**Nettomasse: siehe Lieferschein**

Hersteller/Inverkehrbringer:

Kompostierungsanlage Brunnenhof GmbH
Außerhalb 15
64584 Biebesheim

Ausgangsstoffe:

Bioabfälle aus getrennter Sammlung aus privaten
Haushaltungen (60%), Pflanzliche Stoffe aus
Garten- und Landschaftsbau, Pflanzliche Stoffe
aus der Lebens-, Genuss- und
Futtermittelherstellung

Nebenbestandteile:

0,35 % MgO Gesamtmagnesiumoxid

30,5 % Organische Substanz

Lagerung und Anwendung:

Eine Lagerung im Freiland ist unter
Berücksichtigung anderer Rechtsbestimmungen
möglich. Durchnässung, Abtragung und
Auswaschung ist zu vermeiden, ansonsten trocken
lagern. Wesentliche stoffliche Veränderungen sind
nicht zu erwarten. Hinweise zur sachgerechten
Anwendung siehe Anwendungsempfehlung. Die
Empfehlungen der amtlichen Beratung sind
vorrangig zu berücksichtigen. Bei einer Aufbringung
auf landwirtschaftlich genutzten Flächen sind die
Anwendungs- und Mengenbeschränkungen aus
abfallrechtlichen Vorschriften (AbfKlärV, BioAbfV) zu
beachten. Anwendungsvorgaben: Bei Anwendung
dieses Düngemittels sind die Sperrfristen der
Düngeverordnung in den Wintermonaten zu
beachten. Organisches Düngemittel unter
Verwendung von tierischen Nebenprodukten -
Zugang für Nutztiere zu den behandelten Flächen
bzw. Futtermittelgewinnung während eines
Zeitraumes von 21 Tagen nach der Ausbringung
verboten. Die Ausbringung auf Grünland und
mehrschnittigen Feldfutterflächen ist nicht zulässig.
Eine Anwendung bei Feldgemüse und Feldfutter darf
nur vor dem Anbau mit anschließender Einarbeitung
erfolgen.

Eigenschaften und Inhaltsstoffe

in der Frischmasse

	kg/t	kg/m ³
Stickstoff gesamt (N)	9,06	3,88
Stickstoff CaCl ₂ -löslich (N)	0,64	0,27
Stickstoff organisch (N)	8,42	3,61
Phosphat gesamt (P ₂ O ₅)	4,00	1,71
Kaliumoxid gesamt (K ₂ O)	7,38	3,16
Magnesiumoxid ges.(MgO)	3,55	1,52
Basisch wirks. Stoffe (CaO)	17,1	7,32
pH-Wert	7,9	
Salzgehalt	5,78 g/l	
C/N-Verhältnis	20	
Organische Substanz	305 kg/t	
Humus-C	76 kg/t	
Hygienisierend und biologisch stabilisierend behandelt gem. §2 BioAbfV		
Frei von keimfähigen Samen und austriebfähigen Pflanzenteilen		
Körnung	0-20 mm	
Rohdichte	428 kg/m ³	
Trockenmasse	55,9 %	
Düngewert ²⁾	8,29 €/t	
(im Anwendungsjahr)	3,55 €/m ³	
Humuswert ³⁾	12,94 €/t	
	5,54 €/m ³	

Zweckbestimmung

Zur Bodenverbesserung und Düngung

Anwendungsbereiche

Landwirtschaft

Anwendungsempfehlungen

Landwirtschaft: siehe Anlage LW

Das Erzeugnis unterliegt der
RAL-Gütesicherung (RAL-GZ 251).Dieses Zeugnis wurde elektronisch
erstellt. Es gilt ohne Unterschrift.Bundesgüte-
gemeinschaft
Kompost e.V.Träger der regelmäßigen Güteüberwachung
gemäß §11 Abs. 3 BioAbfV.

Köln, den 17.01.2021

1) bei der Abgabe des Erzeugnisses verbindliche Warendeklaration der RAL-Gütesicherung. 2) Gemäß aktuellem Marktwert, ermittelt über äquivalente Kosten mineralischer Düngung nach Landhandelspreisen (Juli - Sep. 2020) ohne MwSt. (0,67 €/kg N-löslich zzgl. 5% von N-organisch; 0,55 €/kg P₂O₅; 0,59 €/kg K₂O; 0,06 €/kg CaO). 4) Der Wert von Humus-C beträgt 0,17 €/kg Humus-C (Kalkuliert auf Basis eines Strohpreises von 72,50 Euro/t).



RAL-GZ 251

Kennzeichnung gemäß Düngemittelverordnung Anlage zum PZ-Nr.: 4097-2101-016 Biogutkompost (mittelkörnig)



BGK-Nr.: 4097

Kennzeichnung gemäß Düngemittelverordnung

Organischer NPK-Dünger 0,90-0,39-0,73

unter Verwendung von organischen Abfällen, pflanzlichen Stoffen

0,90 % N Gesamtstickstoff

0,39 % P_2O_5 Gesamtphosphat

0,73 % K_2O Gesamtkaliumoxid

Nettomasse: siehe Lieferschein

Hersteller/Inverkehrbringer:

Kompostierungsanlage Brunnenhof GmbH

Außerhalb 15

64584 Biebesheim

Ausgangsstoffe:

Bioabfälle aus getrennter Sammlung aus privaten Haushaltungen

(60%), Pflanzliche Stoffe aus Garten- und Landschaftsbau,

Pflanzliche Stoffe aus der Lebens-, Genuss- und

Futtermittelherstellung

Nebenbestandteile:

0,35 % MgO Gesamtmagnesiumoxid

30,5 % Organische Substanz

Lagerung und Anwendung:

Eine Lagerung im Freiland ist unter Berücksichtigung anderer

Rechtsbestimmungen möglich. Durchnässung, Abtragung und Auswaschung

ist zu vermeiden, ansonsten trocken lagern. Wesentliche stoffliche

Veränderungen sind nicht zu erwarten. Hinweise zur sachgerechten

Anwendung siehe Anwendungsempfehlung. Die Empfehlungen der amtlichen

Beratung sind vorrangig zu berücksichtigen. Bei einer Aufbringung auf

landwirtschaftlich genutzten Flächen sind die Anwendungs- und

Mengenbeschränkungen aus abfallrechtlichen Vorschriften (AbfKlärV,

BioAbfV) zu beachten. Anwendungsvorgaben: Bei Anwendung dieses

Düngemittels sind die Sperrfristen der Düngerverordnung in den

Wintermonaten zu beachten. Organisches Düngemittel unter Verwendung von

tierischen Nebenprodukten - Zugang für Nutztiere zu den behandelten Flächen

bzw. Futtermittelgewinnung während eines Zeitraumes von 21 Tagen nach der

Ausbringung verboten. Die Ausbringung auf Grünland und mehrschnittigen

Feldfutterflächen ist nicht zulässig. Eine Anwendung bei Feldgemüse und

Feldfutter darf nur vor dem Anbau mit anschließender Einarbeitung erfolgen.



RAL-GZ 251

Datenübersicht

PZ-Nr.: 4097-2101-016

**RAL-Gütesicherung Kompost
Jahreszeugnis 2021**

Seite 2 von 2

Anlage Biebesheim**(BGK-Nr.: 4097)**

Außerhalb 15

64584 Biebesheim

Biogutkompost (mittelkörnig)

Datengrundlage

Die aufgeführten Daten basieren auf nachfolgenden vorliegenden Chargenuntersuchungen für das Produkt Frischkompost, mittelkörnig :

Probenahme- datum	Labor (BGK-Nr.)	Probenehmer (BGK-Nr.)	Tagebuch- nummer
14.09.2020	39	927	1-509-2020
09.03.2020	39	927	1-146-2020
12.02.2020	39	927	1-074-2020
20.11.2019	39	927	1-622-2019

Ausgangsstoffe¹⁾

Anteil	Bezeichnung
60%	A1 Inhalt der Biotonne
35%	A2 Garten- und Parkabfälle
5,0%	E1 Rückstände aus der Verarbeitung pflanzlicher Stoffe

Weitere Inputstoffe/Hilfsstoffe

Hinweise zur Datengrundlage

Das Jahreszeugnis weist die Mittelwerte (Median) der im Rahmen der Fremdüberwachung durchgeführten Chargenuntersuchungen für den Frischkompost aus. Es beschreibt somit die anzunehmende Produktqualität von Chargen, für die keine eigene Untersuchung vorliegt.

Die Anlage Biebesheim (BGK-Nr.:4097) produziert Frischkomposte, die den Anforderungen der FiBL-Betriebsmittelliste (FiBL-Nr: 125669) entsprechen. Die Ausweisung der Eignung erfolgt in den jeweiligen chargenbezogenen BGK-Prüfzeugnissen.

Mittelwerte (Median)

Parameter	Wert	Einheit
-----------	------	---------

Pflanzennährstoffe

Stickstoff, gesamt (N)	1,62	% TM
Phosphat, gesamt (P ₂ O ₅)	0,72	% TM
Kaliumoxid, gesamt (K ₂ O)	1,32	% TM
Magnesiumoxid, gesamt (MgO)	0,64	% TM
Ammonium CaCl ₂ -löslich (NH ₄ -N)	272	mg/l FM
Nitrat CaCl ₂ -löslich (NO ₃ -N)	2	mg/l FM

Bodenverbesserung

Organische Substanz	54,6	% TM
Basisch wirks. Bestandteile (CaO)	3,06	% TM

Physikalische Parameter

Rohdichte	428	g/l
Wassergehalt	44,1	% FM
Salzgehalt (Extr. 1:5)	5,78	g/l FM
pH-Wert (H ₂ O)	7,9	
Rottegrad (1-5)	2	(54,5°C)
Fremdstoffe > 2 mm gesamt	0,240	% TM
- verformbare Kunststoffe (Folien)	0,010	% TM
- sonstige Fremdstoffe	0,230	% TM
Verunreinigungsgrad (Flächensumme)	4,00	cm ² /l
Steine > 10 mm	0	% TM

Biologische Parameter/Hygiene

Keimfähige Samen / keimf. Pflanzenteile	0	je l FM
Salmonellen	nicht nachweisbar	

Schwermetalle

Blei (Pb)	18,3	mg/kg TM
Cadmium (Cd)	0,27	mg/kg TM
Chrom (Cr)	20,0	mg/kg TM
Kupfer (Cu)	31,5	mg/kg TM
Nickel (Ni)	11,2	mg/kg TM
Quecksilber (Hg)	0,08	mg/kg TM
Zink (Zn)	130	mg/kg TM

Weitere Informationen zu den Untersuchungsmethoden im Merkblatt 'Untersuchungsumfang und Methodenverweise' (Dok. 251-008-1) der RAL-Gütesicherung Kompost. Download unter www.gz-kompost.de

¹⁾ Einsatzstoffe gemäß Verzeichnis zulässiger Einsatzstoffe für die Herstellung gütegesicherter Komposte und Gärprodukte (Dok. GS-007-01).

Tabelle 1: Daten zur Düngeberechnung

(Angaben in der Frischmasse)

Inhaltsstoff	%	kg/t	kg/m ³
Stickstoff gesamt (N)	0,91	9,06	3,88
Stickstoff löslich (N)	0,06	0,64	0,27
Stickstoff organisch (N)	0,85	8,42	3,61
Phosphat gesamt (P ₂ O ₅)	0,40	4,00	1,71
Kaliumoxid gesamt (K ₂ O)	0,74	7,38	3,16
Magnesiumoxid gesamt (MgO)	0,35	3,55	1,52
Bas. wirks. Bestandteile (CaO)	1,71	17,1	7,32
Organische Substanz	30,5	305	131
Humus-C	7,61	76,1	32,6

Umrechnungsfaktoren Aufwandmenge

Der Umrechnungsfaktor von Frischmasse (FM) in Trockenmasse (TM) beträgt 0,55 und von TM in FM 1,78. Der Umrechnungsfaktor von Volumen (m³) in Masse (t) beträgt 0,43 und von t in m³ FM 2,33.

Tabelle 2: Nährstoffausnutzung für Ackerland

(Mindestanrechenbarkeit nach DüV, Angaben in der Frischmasse)

Stickstoff (N)	% von N _{ges}	kg/t	kg/m ³
Anwendungsjahr ¹⁾	7	0,64	0,27
Erstes Folgejahr*	4	0,36	0,16
Zweites Folgejahr*	3	0,27	0,12
Drittes Folgejahr*	3	0,27	0,12

Phosphat (P ₂ O ₅)	% von P _{ges}	kg/t	kg/m ³
Anwendung in der Fruchtfolge ²⁾	100	4,00	1,71

*nach § 4 Abs. 1 Nr. 5 DüV anzurechnende Folgewirkung.

Tabelle 3: Mittlerer Dünge- und Humuswert

(am Beispiel einer dreigliedrigen Fruchtfolge)

	Produktmenge (FM)		Düngewert ^{3,6)}	Humuswert ⁴⁾
	t/ha	m ³ /ha		
jährlich	15	35	124	194
in 3 Jahren ²⁾	45	105	373	583

Die Tabelle zeigt ein Beispiel zur Versorgung einer dreigliedrigen Fruchtfolge. Dem Beispiel liegt eine mittlere Versorgungsstufe des Bodens und ein jährlicher Bedarf von 120 kg/ha N¹⁾, 60 kg/ha P₂O₅ und 140 kg/ha K₂O zugrunde. Im vorliegenden Fall ist Phosphat limitierend. Der Bedarf der Fruchtfolge (180 kg/ha P₂O₅) kann mit 45 t bzw. 105 m³/ha Kompost gedeckt werden.

Anrechnung von Nährstoffen und Humus

Stickstoff im Kompost liegt überwiegend in organisch gebundener Form vor. Tabelle 2 zeigt die Anrechenbarkeit nach Düngerverordnung (DüV).

Phosphat, Kaliumoxid, Magnesiumoxid sowie basisch wirksame Stoffe sind in der Fruchtfolge zu 100 % anrechenbar. Bei Aufwandmengen nach Tabelle 3 sind die Grunddüngung (P, K) und die Erhaltungskalkung (CaO) weitgehend abgedeckt.

Humus-C ist der im Rahmen der Humusbilanz nach VDLUFA anrechenbare humusreproduktionswirksame Kohlenstoff (Humus-C).

Angaben nach Düngerverordnung

Nach DüV handelt es sich um ein Düngemittel

- mit wesentlichem Nährstoffgehalt (gemäß § 2, Nr. 11 DüV, >1,5 % N und >0,5 % P₂O₅ i.d. TM)
- mit wesentlichem Gehalt an Stickstoff (gemäß § 2 Nr. 11 DüV >1,5% N)

Der Kompost unterliegt der Sperrfrist in den Wintermonaten nach § 6 Abs. 8 DüV. (i.d.R. 1.Dezember bis 15.Januar).

Im Rahmen der schlagbezogenen Aufzeichnungspflichten (§ 10 Abs. 2) sind die Gesamtgehalte der aufgebrauchten Nährstoffe und die verfügbaren Stickstoffgehalte (Tabelle 1) zu berücksichtigen.

Zeitpunkt und Menge der Düngung sind so zu wählen, dass verfügbare oder verfügbar werdende Nährstoffe den Pflanzen zeitnah und in einer dem Bedarf der Pflanzen entsprechenden Menge zur Verfügung stehen.

Für ausgewiesene belastete Gebiete gelten zusätzlich bundesweite und landesspezifische Vorgaben. Aufgrund wesentlicher Stickstoffgehalte sind in nitratbelasteten Gebieten für diesen Kompost verlängerte Sperrzeiten zu beachten.

Anwendungsvorgaben

Zulässige Aufwandmengen sind nach guter fachlicher Praxis der Düngerverordnung zu bestimmen und dürfen gemäß Bioabfallverordnung 30 t Trockenmasse bzw. 54 t Frischmasse je Hektar in drei Jahren nicht überschreiten. Empfehlungen der amtlichen Beratung gelten vorrangig. Organisches Düngemittel unter Verwendung von tierischen Nebenprodukten - Zugang für Nutztiere zu den behandelten Flächen während eines Zeitraumes von 21 Tagen nach der Ausbringung verboten. Die Ausbringung auf Grünland und mehrschnittigen Feldfutterflächen ist nicht zulässig. Eine Anwendung bei Feldgemüse und Feldfutter darf nur vor dem Anbau mit anschließender Einarbeitung erfolgen. Keine Ausbringung auf überschwemmten, wassergesättigten, gefrorenen oder schneebedeckten Flächen. Abstandsregelungen zu Gewässern sind zu berücksichtigen (§ 5 Abs. 2 und 3 DüV).

Im Zeitraum von 3 Jahren dürfen auf derselben Fläche Klärschlämme nicht zusätzlich aufgebracht werden. Bei der Aufbringung auf Feldgemüse- und Feldfutterflächen oberflächlich einarbeiten. Bei der Erstanwendung der Komposte sind die Flächen durch den Bewirtschafter der zuständigen Behörde anzugeben (§ 9 Abs. 1 BioAbfV). Das BGK-Merkblatt "Dokumentations- und Meldepflichten des Landwirtes" (Dok. GS-010-1) enthält weitere Informationen⁵⁾.

1) Ermittelter Gehalt des verfügbaren Stickstoff, jedoch mindestens 5% von N-gesamt (DüV Anlage 3). 2) Bei Düngung für die gesamte Fruchtfolge (Grunddüngung) können die jährlichen Aufwandmengen für eine Bedarfsdeckung von 3 Jahren summiert werden. 3) Gemäß aktuellem Marktwert, ermittelt über äquivalente Kosten mineralischer Düngung nach mittleren Landhandelspreisen (Juli - Sep. 2020) ohne MwSt. (0,67 €/kg N-anrechenbar, 0,55 €/kg P₂O₅, 0,59 €/kg K₂O, 0,06 €/kgCaO). 4) Der Wert von Humus-C beträgt 0,17 €/kg Humus-C (Kalkuliert auf Basis eines Strohpreises von 72,50 Euro/t). 5) Abzurufen unter www.kompost.de. 6) Anrechenbarer Stickstoff im Anwendungsjahr (N-löslich zzgl. 5% von N-organisch).