

Kapitel 11 – Genehmigung von Abfallentsorgungsanlagen

Inhaltsverzeichnis

11	Genehmigung von Abfallentsorgungsanlagen	3
11.1	Allgemeines - Anwendung der Bioabfallverordnung	3
11.1.1	Formular 11: Anlagen zur zeitweiligen Lagerung von Abfällen	5
11.1.2	Güteüberwachung	6
11.1.2.1	Bescheinigungen, Zertifikate und Zeugnisse	7

11 Genehmigung von Abfallentsorgungsanlagen

11.1 Allgemeines - Anwendung der Bioabfallverordnung

Die Bioabfallverordnung gilt u. a. für unbehandelte und behandelte Bioabfälle und Gemische, die zur Verwertung auf landwirtschaftlich, forstwirtschaftlich oder gärtnerisch genutzten Böden aufgebracht oder zum Zweck der Aufbringung abgegeben werden sowie deren Behandlung und Untersuchung.

Die Bioabfallverordnung gilt für öffentlich-rechtliche Entsorgungsträger und Dritte, Verbände oder Selbstverwaltungskörperschaftender Wirtschaft, denen nach § 16 Abs. 2, § 17 Abs. 3 oder § 18 Abs. 2 des Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetzes Pflichten zur Verwertung von Bioabfällen übertragen worden sind (Entsorgungsträger).

Die Bioabfallverordnung und hier insbesondere die Anforderungen der Bioabfallverordnung hinsichtlich

- ✚ der Behandlung der Bioabfälle,
- ✚ der Einhaltung von Schadstoffwerten und weiterer Parameter,
- ✚ der Herstellung von Gemischen,
- ✚ der Aufbringung auf Dauergrünland,
- ✚ der Berücksichtigung von Beschränkungen und Verboten der Aufbringung,
- ✚ der zusätzlichen Anforderungen bei der Aufbringung auf Dauergrünland,
- ✚ dem Zusammentreffen von Bioabfall- und Klärschlammaufbringung,
- ✚ der Bodenuntersuchungen,
- ✚ der Ausnahmen für die Verwertung von bestimmten Bioabfällen und
- ✚ der Nachweispflichten

werden bei Planung und Bau der Kompostierungsanlage berücksichtigt und durch den Betreiber im Regelbetrieb umgesetzt.

Im Einzelnen werden die im Nachfolgenden beschriebenen Maßnahmen im Rahmen des Anlagenbetriebes durchgeführt:

Hygienisierung:

In der Kompostierungsanlage Oberscheld wird der Bioabfall über 16 – 21 Tage einer Intensivrotte in geschlossenen, zwangsbelüfteten Rotteboxen unterzogen. Für den 1. Boxendurchgang sind 7 – 10 Tage und für den 2. Boxendurchgang ebenfalls 7 – 11 Tage vorgesehen. Die Hygienisierung erfolgt im 2. Boxendurchgang über einen Zeitraum von 3 Tagen bei >65°C, gemessen im Abluftrohr einer

jeden Rottebox. Die Temperatur in der Box liegt dann i.d.R. um 2-3°C höher.

Der Nachweis auf die Seuchen- und Phytohygiene für den verfahrenstypischen Rotteverlauf während der Hygienisierungsphase wird nach der Anlageninbetriebnahme, gemäß Absatz 4 Satz 1 Nummer 1 des § 3 der BioAbV innerhalb von zwölf Monaten nach Inbetriebnahme der neu errichteten Behandlungsanlage zur Hygienisierung nach den Vorgaben des Anhangs 2 Nummer 3.1 von einem dafür zugelassenen Prüflabor durchgeführt.

Verwertung des Kompostes:

Nach der rund 3-wöchigen Intensivrotte wird der hygienisierte Kompost abgesiebt und im Wesentlichen landwirtschaftlich verwertet. Die bisherigen Verwertungswege werden weiterhin genutzt.

11.1.1 Formular 11: Anlagen zur zeitweiligen Lagerung von Abfällen

Formular 11: Anlagen zur zeitweiligen Lagerung von Abfällen						
Nr. des Behälters (Plan)	Abfallart Komponenten		AS-AVV	Behälter (Art/Volumen /Anzahl)	max. Lagermenge (Tonnen)	max. Annahmемenge je Tag (Tonnen)
B	RA1.1	Bioabfall und sonstige org. Abfälle	siehe Kap. 3+7+9	Anlieferbunker, Flachbunker aus Stahlbeton	350	0-150
C	RA1.2	Grünschittanlieferung und -Zerkleinerung	siehe Kap. 3+7+9	Im Außenbereich, Annahme-, Mieten und Lagerfläche, Asphaltfläche (N 1)	500	0-100
L	Av3.3 - Av3.5	Kompost <15mm aus Bioabfall	siehe Kap. 3+7+9	Nachrotfläche (N2), außen	2.000	0-2.000
L	Z6.3	Zerkleinerter Grünabfall 0-30mm zum Rotten auf Mieten (N1)	siehe Kap. 3+7+9	Lagerbereich der Nachrottefläche (N1) außen	300	0-300
C	Av6.1	Biomasse aus Grünabfall <30mm	siehe Kap. 3+7+9	Außenbereich (N1)	300	0-300
Q	Av6.3	Kompost aus Grünabfall <30mm	siehe Kap. 3+7+9	überdachter Kleinmengen-Verkauf	50	0-50
L	P6.3	Erdenmischungen	siehe Kap. 3+7+9	Überdachter, seitlich offner Bereich der ehemaligen Annahme	500	0-500
H, M, N + Z2	Z2.24, Z2.25, Z4.6, Z4.7, Z4.12, Z5.1- Z5.12	Sickerwasser, Kondensat, Abschlammwasser und Wasser zum Rückverregnen	siehe Kap. 3+7+9	Sickerwasser-schächte 1 bis 3, anschließend in Puffer 2	138	0- 20

11.1.2 Güteüberwachung

Die Güteüberwachung der erzeugten Komposte erfolgt über die Bundesgütegemeinschaft Kompost e.V.

Die Bundesgütegemeinschaft Kompost e.V. ist die vom RAL anerkannte Organisation zur Durchführung der Gütesicherung für die Warengruppen Kompost, Gärprodukte, NawaRo-Gärprodukte, AS-Humus und AS-Düngung in Deutschland.

Das Deutsche Institut für Gütesicherung und Kennzeichnung e.V. (RAL) ist als Dachverband Träger des Systems aller Gütezeichen in Deutschland. Bei der Aufstellung der Anforderungen einer Gütesicherung werden unter Federführung von RAL alle betroffenen Fachkreise und staatliche Stellen einbezogen.

Aufgabe der BGK ist es, eine wirksame, kontinuierliche und jederzeit nachvollziehbare Überwachung der Einhaltung der vorgegebenen Gütebestimmungen sicherzustellen. Die BGK ist unabhängig und neutral. Sie ist allein der Gütesicherung und keinen anderen Zwecken oder Interessen verpflichtet.

Die HH-Kompostierung GmbH & Co.KG Betriebsstätte Oberscheld ist seit 2014 zertifiziert nach der Entsorgungsfachbetriebsverordnung (EfbV) § 56 des Kreislaufwirtschaftsgesetzes. Bei den jährlich stattfindenden Re-Zertifizierungen wird die Einhaltung von Genehmigungsaufgaben, relevanten Gesetzen, Verordnungen und Vorschriften überprüft.

Durch die Güteüberwachung der Bundesgütegemeinschaft e.V. und die Zertifizierung nach Entsorgungsfachbetriebsverordnung wird eine gleichbleibende Qualität der Komposte sowie deren Herstellung entsprechend den gesetzlichen Vorgaben gewährleistet.

11.1.2.1 Bescheinigungen, Zertifikate und Zeugnisse

Die Bescheinigungen gemäß § 11 Abs. 3 BioAbfV über die ordentliche Mitgliedschaft bei einem Träger der regelmäßigen Qualitätsüberwachung (Gütegemeinschaft) und über die Durchführung einer kontinuierlichen RAL-Gütesicherung Kompost (RAL-GZ 251) vom 08.07.2022 sowie das Zertifikat der Entsorgungsfachbetriebeverordnung (EfbV) im Rahmen des § 56 Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG) für den Entsorgungsfachbetrieb der HH Kompostierung GmbH & Co. KG Betriebsstätte Oberscheld inklusiv Anhang vom 30.09.2021 sind nachfolgend beigefügt, außerdem zur Info die RAL Jahreszeugnisse 2022 für Frischkompost (mittelkörnig) und Fertigkompost (mittelkörnig).

11.1.2.1



BGK · Postfach 920164 · D-51151 Köln

HH Kompostierung GmbH & Co. KG
Riemannstraße 1
D 35606 Solms-Niederbiehl

Referat Kompost
Maria Thelen-Jüngling

Fon: 02203/35837-20
Mail: M.Thelen-

Köln, den 8.7.2022

Bescheinigung gemäß § 11 Abs. 3 BioAbfV über die Mitgliedschaft in der BGK

Sehr geehrte Damen und Herren,

in Anlage erhalten Sie die angeforderte Bescheinigung nach § 11 Abs. 3 BioAbfV über die Mitgliedschaft bei einem Träger der regelmäßigen Güteüberwachung (Gütegemeinschaft). Sie dient als Anlage zum Antrag auf Befreiung von den Nachweispflichten gemäß § 11 Abs. 3 der BioAbfV.

Für Rückfragen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen aus Köln

Maria Thelen-Jüngling
- Referentin -

Anlage: Bescheinigung der Mitgliedschaft in der Gütegemeinschaft



BGK

**Bescheinigung gemäß § 11 Abs. 3 BioAbfV
über die ordentliche Mitgliedschaft bei einem
Träger der regelmäßigen Qualitätsüberwachung
(Gütegemeinschaft)**

Hiermit wird bescheinigt, dass der nachfolgend genannte Bioabfallbehandler

HH Kompostierung GmbH & Co. KG

Riemannstraße 1
D-35606 Solms-Niederbiehl

ordentliches Mitglied

**in der Bundesgütegemeinschaft Kompost e.V.
Von-der-Wettern-Straße 25, 51149 Köln
Tel: 02203 / 3 58 37-0, Fax: 02203 / 3 58 37-12**

ist. Die Mitglieder der Gütegemeinschaft unterliegen der Gütesicherung der Bundesgütegemeinschaft Kompost e.V. Die Bundesgütegemeinschaft ist unabhängig und unparteiisch. Sie hat die Gütesicherung als Zweck und Aufgabe in der Vereinssatzung festgelegt und die Ablauforganisation in ihrem Regelwerk dokumentiert. Die Ausführungsbestimmungen der Gütesicherung sind Jedermann zugänglich und bei der Geschäftsstelle der Bundesgütegemeinschaft abrufbar.

Die Bundesgütegemeinschaft Kompost hat die RAL-Gütezeichen Kompost (RAL-GZ 251) und Gärprodukt (RAL-GZ 245) beim Deutschen Patentamt als warenrechtlich geschützte Gütezeichen eintragen lassen. Damit können gütegesicherte Erzeugnisse gemäß § 11 Abs. 3 Satz 2 BioAbfV zuverlässig ausgewiesen werden. Die Bundesgütegemeinschaft Kompost e. V. ist vom RAL - Deutsches Institut für Gütesicherung und Kennzeichnung anerkannt. Damit wird gewährleistet, dass die der Gütesicherung zugrunde liegenden Güte- und Prüfbestimmungen mit den betroffenen Fach- und Verkehrskreisen sowie den geltenden Rechtsbestimmungen abgestimmt sind.

Köln, den 8.7.2022

Bundesgütegemeinschaft Kompost e.V.



Von-der-Wettern Straße 25
D-51151 Köln-Gremberghoven
Telefon: 02203 / 3 58 37-0
Telefax: 02203 / 3 58 37-12
www.kompost.de info@kompost.de

(Stempel)

Bundesgütegemeinschaft Kompost e.V.
Maria Thelen-Jüngling
- Referentin -



[BGK · Postfach 920164 · D-51151 Köln](mailto:info@kompost.de)

HH Kompostierung GmbH & Co. KG
Riemannstraße 1
D 35606 Solms-Niederbiehl

Referat Kompost
Maria Thelen-Jüngling

Fon: 02203/35837-20
Mail: m.thelen-juengling@kompost.de

Köln, den 8.7.2022

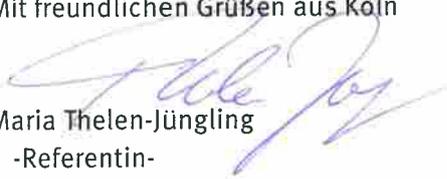
**Bescheinigung gemäß § 11 Abs. 3 BioAbfV über die
Teilnahme an der RAL-Gütesicherung Kompost (RAL-GZ 251)**

Sehr geehrte Damen und Herren,

in Anlage erhalten Sie die gewünschte Bescheinigung nach § 11 Abs. 3 BioAbfV über die Teilnahme an der RAL-Gütesicherung Kompost (RAL-GZ 251) für die Behandlungsanlage Oberscheld (BGK-Nr.: 8038). Sie dient als Anlage zum Antrag auf Befreiung von den Nachweispflichten gemäß § 11 Abs. 3 der BioAbfV.

Für Rückfragen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen aus Köln


Maria Thelen-Jüngling
-Referentin-

Anlage: Bescheinigung über die Durchführung einer kontinuierlichen Gütesicherung

Bescheinigung gemäß § 11 Abs. 3 BioAbfV
über die Durchführung einer kontinuierlichen
RAL-Gütesicherung Kompost (RAL-GZ 251)

Hiermit wird bescheinigt, dass die nachfolgend genannte Produktionsanlage

Oberscheld (BGK-Nr.: 8038)
Deponie Schelderwald
D-35688 Dillenburg-Oberscheld

Anlagenbetreiber/-in:
HH Kompostierung GmbH & Co. KG
Riemannstraße 1
D-35606 Solms-Niederbiehl

der RAL-Gütesicherung Kompost (RAL-GZ 251) unterliegt.

Die Gütesicherung gewährleistet, dass

- die sich aus den §§ 3 und 4 der BioAbfV ergebenden Anforderungen an das Produkt zuverlässig durchgeführt und kontrolliert werden,
- die Untersuchungen durch in Ringversuchen qualifizierte und im Verzeichnis der anerkannten Prüflabore gelistete Untersuchungsstellen durchgeführt werden,
- die der Gütesicherung unterliegenden Produktionsanlagen im Verzeichnis der Produzenten mit RAL-Gütesicherung gelistet sind.

Die Verzeichnisse werden durch die BGK - Bundesgütegemeinschaft auf dem jeweils aktuellen Stand gehalten. Sie sind Jedermann im Internet unter www.kompost.de zugänglich oder können bei der Geschäftsstelle der BGK - Bundesgütegemeinschaft Kompost e.V., Von-der-Wettern-Straße 25, 51149 Köln, Tel.: 02203/ 3 58 37-0, Fax: 02203/ 3 58 3 7-12 bestellt werden.

Die Gültigkeit dieser Bescheinigung verlängert sich mit Vorlage des Jahreszeugnisses jeweils um das dort angegebene Kalenderjahr.

Köln, den 8.7.2022

Bundesgütegemeinschaft Kompost e.V.



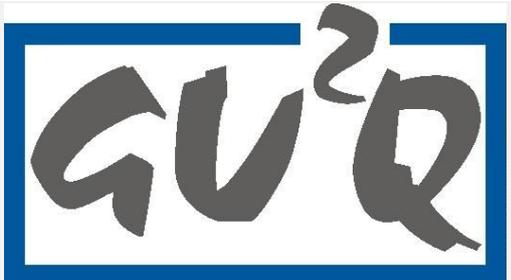
Von-der-Wettern Straße 25
D-51151 Köln-Gremberghoven
Telefon: 02203 / 3 58 37-0
Telefax: 02203 / 3 58 37-12
www.kompost.de info@kompost.de

(Stempel)



BGK - Bundesgütegemeinschaft Kompost e.V.
Maria Thelen-Jüngling
Referentin

Zertifikat

1. Name und Anschrift der Zertifizierungsorganisation 1.1 Name: GU ² Q Gesellschaft für Unternehmensberatung, Umwelt und Qualitätsmanagement mbH 1.2 Straße: Wöhlerstraße 42 1.3 Staat: DE Bundesland: NI Postleitzahl: 30163 Ort: Hannover		
3. Angaben zum Zertifikat 3.1 Nummer des Zertifikats (durch die Zertifizierungsorganisation frei zu vergeben): 1.310.02.11 3.2 Erstmalige Zertifizierung <input type="checkbox"/> oder Folgezertifizierung <input checked="" type="checkbox"/> 3.3 Vorgangsnummer (soweit von der Behörde erteilt): ZZCT003000181007 3.4 Das Zertifikat beinhaltet 1 Anlage(n). 3.5 <input type="checkbox"/> Das Zertifikat wird nur für einen bestimmten Betriebsteil erteilt (siehe Anlage(n)) 3.6 <input checked="" type="checkbox"/> Das Zertifikat wird nur für bestimmte Abfallarten, Tätigkeiten oder Standorte erteilt (siehe Anlage(n) 1). 3.7 Das Zertifikat ist gültig bis zum 28.02.2024		
4. Name und Anschrift des Entsorgungsfachbetriebes (Hauptsitz): 4.1 Name: HH-Kompostierung GmbH & Co. KG 4.2 Straße: Riemannstr. 1 4.3 Staat: DE Bundesland: HE Postleitzahl: 35606 Ort: Solms-Niederbiehl 4.4 Eintrag in das Handels-, Vereins- oder Genossenschaftsregister (sofern ein Eintrag erfolgt ist): Registernummer (HRA, HRB etc.): HRB 3292 Registergericht: Limburg		
5. Der Betrieb ist berechtigt, im Hinblick auf die in der Anlage zu diesem Zertifikat genannten Standorte, Tätigkeiten und Abfallarten das Überwachungszeichen der obengenannten technischen Überwachungsorganisation oder Entsorgungsgemeinschaft und die Bezeichnung <p style="text-align: center;">„Entsorgungsfachbetrieb“</p> gemäß § 56 des Kreislaufwirtschaftsgesetzes in Verbindung mit der Entsorgungsfachbetriebsverordnung zu führen.		
6. Prüfungsdatum: 29.08.2022	7. Sachverständiger, der die Überprüfung durchgeführt hat: 7.1 Name: Sellmann Vorname: Carsten 7.2 Unterschrift (nur für die Ausstellung in Papierform):	
8. Ausstellungsdatum: 09.09.2022	9. Leiter/Leiterin der Zertifizierungsorganisation: 9.1 Name: Brakensiek Vorname: Horst 9.2 Unterschrift (nur für die Ausstellung in Papierform):	

Anlage 1 zum Zertifikat mit der Nummer ZZCT003000181007 / 1.310.02.11

Name des Entsorgungsfachbetriebs: **HH-Kompostierung GmbH & Co. KG**

1. Standort (Bei mehreren Standorten ist für jeden Standort eine Anlage auszufüllen):

1.1 Bezeichnung des Standorts: **Kompostanlage Oberscheld**

1.2 Straße: Deponie Schelderwald 1

1.3 Staat: DE

Bundesland: HE

Postleitzahl: 35688

Ort: Dillenburg-Oberscheld

2. Zertifizierte Tätigkeit

- Bei mehreren Tätigkeiten ist für jede Tätigkeit eine eigene Anlage auszufüllen, wenn nicht die gleichen Abfallarten betroffen sind.
- Die Tätigkeit des Behandeln ist immer gemeinsam mit der Tätigkeit des Verwertens und/oder des Beseitigens anzukreuzen.
- Die Tätigkeit des Lagerns ist immer gemeinsam mit der Tätigkeit des Verwertens und/oder des Beseitigens anzukreuzen.

2.1 Sammeln Kennnummer nach § 28 NachwV:

2.1.1 nur deutschlandweit

2.1.2 weltweit

2.2 Befördern Kennnummer nach § 28 NachwV:

2.2.1 nur deutschlandweit

2.2.2 weltweit

2.3 Lagern Kennnummer nach § 28 NachwV:

2.3.1 zwecks Verwertung (Nr. 2.5)

2.3.2 zwecks Beseitigung (Nr. 2.6)

2.4 Behandeln Kennnummer nach § 28 NachwV: F54RD00812

2.4.1 zwecks Verwertung (Nr. 2.5)

2.4.2 zwecks Beseitigung (Nr. 2.6)

2.5 Verwerten Kennnummer nach § 28 NachwV: F54RD00812

vorbereitend abschließend

2.5.1 Vorbereitung zur Wiederverwendung

2.5.2 Recycling

2.5.3 sonstige Verwertung

2.6 Beseitigen Kennnummer nach § 28 NachwV:

vorbereitend abschließend

2.7 Handeln Kennnummer nach § 28 NachwV:

2.7.1 nur deutschlandweit

2.7.2 weltweit

2.8 Makeln Kennnummer nach § 28 NachwV:

2.8.1 nur deutschlandweit

2.8.2 weltweit

3. Beschreibung der abfallwirtschaftlichen Tätigkeit, insbesondere der Anlagentechnik (bei mehreren technischen Anlagen ist für jede technische Anlage eine eigene Anlage auszufüllen):

Behandeln von Abfällen in Herhof-Rotteboxen

4. Abfallarten nach dem Anhang zur AVV:

- 4.1 alle Abfallarten
- 4.2 alle nicht gefährlichen Abfälle
- 4.3 alle gefährlichen Abfälle
- 4.4 bestimmte Abfallarten

Abfallschlüssel (ggf. mit „*“-Eintrag)	Abfallbezeichnung	Einschränkungen/Bemerkungen
020107	Abfälle aus der Forstwirtschaft	
030101	Rinden- und Korkabfälle	
030105	Sägemehl, Späne, Abschnitte, Holz, Spanplatten und Furniere mit Ausnahme derjenigen, die unter 03 01 04 fallen	
030301	Rinden- und Holzabfälle	
200108	biologisch abbaubare Küchen- und Kantinenabfälle	
200201	biologisch abbaubare Abfälle	
200301	gemischte Siedlungsabfälle	getrennt erfasste Bioabfälle privater Haushalte und des Kleingewerbes

ZERTIFIKAT

Die Gesellschaft für Unternehmensberatung,
Umwelt- und Qualitätsmanagement mbH
Wöhlerstr. 42, 30163 Hannover
als technische Überwachungsorganisation
bescheinigt hiermit, dass die



Herhof Kompostierung Beselich GmbH & Co. KG
Riemannstr. 1
35605 Solms-Niederbiehl

für die Tätigkeiten
Behandeln und Verwerten

am Standort
Kompostanlage Oberscheld
Deponie Schelderwald
35688 Dillenburg-Oberscheld

die Anerkennung als

Entsorgungsfachbetrieb

gemäß §56 und §57 KrWG besitzt
und das anerkannte Überwachungszeichen führen darf.

Dieses Schmuckzertifikat ersetzt nicht das Originalzertifikat
mit der Registrier-Nr.: 1.310.02.10



GÜ²Q

Hannover, den 30.09.2021

Horst Brakensiek
Leiter der TÜO

62820 003 000 482.270



RAL-GZ 251

Jahreszeugnis 2023

PZ-Nr.: 8038-2301-001

Fertigkompost (mittelkörnig)

RAL-Gütesicherung Kompost

Jahreszeugnis 2023

Seite 1 von 2

Anlage Oberscheld

(BGK-Nr.: 8038)

Deponie Schelderwald

35688 Dillenburg-Oberscheld

Rechtsbestimmungen/Regelwerke:

- Ⓟ Bioabfallverordnung
- Ⓟ RAL-Gütesicherung (RAL-GZ 251) Überwachungsverfahren
- Ⓟ Düngemittelverordnung



Zeichengrundlage unter www.gz-kompost.de

Die Einhaltung der jeweiligen Norm wird mit einem Häkchen ausgewiesen.

Warendeklaration der RAL-Gütesicherung¹⁾

Kennzeichnung

gemäß Düngemittelverordnung

Aus Platzgründen ist die vollständige düngerechtliche Kennzeichnung in der Anlage "Kennzeichnung" zum Prüfzeugnis enthalten

Eigenschaften und Inhaltsstoffe

in der Frischmasse

	kg/t	kg/m ³
Stickstoff gesamt (N)	8,99	5,52
Stickstoff CaCl ₂ -löslich (N)	0,25	0,15
Stickstoff organisch (N)	8,74	5,37
Phosphat gesamt (P ₂ O ₅)	3,69	2,27
Kaliumoxid gesamt (K ₂ O)	8,26	5,06
Magnesiumoxid ges.(MgO)	6,01	3,69
Basisch wirks. Stoffe (CaO)	21,4	13,2
pH-Wert (H ₂ O)	8,4	
Salzgehalt	3,10 g/l	
C/N-Verhältnis	15	
Organische Substanz	231 kg/t	
Humus-C	68 kg/t	

Hygienisierend und biologisch stabilisierend behandelt gem. §2 BioAbfV

Frei von keimfähigen Samen und austriebfähigen Pflanzenteilen

Körnung	0-25 mm
Rohdichte	614 kg/m ³
Trockenmasse	52,8 %

Düngewert ²⁾	21,07 €/t
(im Anwendungsjahr)	12,93 €/m ³
Humuswert ³⁾	11,59 €/t
	7,11 €/m ³

Anwendungszweck

Zur Bodenverbesserung und Düngung

Geeignet als Mischkomponente für

Erden und Substrate

Anwendungsbereiche

Landwirtschaft

Landschaftsbau

Erdenwerke

Anwendungsempfehlungen

Landwirtschaft: siehe Anlage LW

Landschaftsbau: siehe Anlage LB

Das Erzeugnis unterliegt der RAL-Gütesicherung (RAL-GZ 251).

Dieses Zeugnis wurde elektronisch erstellt. Es gilt ohne Unterschrift.



Bundesgütegemeinschaft Kompost e.V.

Träger der regelmäßigen Güteüberwachung gemäß §11 Abs. 3 BioAbfV.

Köln, den 06.01.2023

1) bei der Abgabe des Erzeugnisses verbindliche Warendeklaration der RAL-Gütesicherung. 2) IGemäß aktuellem Marktwert, ermittelt über äquivalente Kosten mineralischer Düngung nach Landhandelspreisen (Okt. - Dez. 2022) ohne MwSt. (2,51 €/kg N im Anwendungsjahr (N-löslich zzgl. 5% von N-organisch); 1,5 €/kg P₂O₅; 1,44 €/kg K₂O; 0,09 €/kg CaO). 3) Der Wert von Humus-C beträgt 0,17 €/kg Humus-C (Kalkuliert auf Basis eines Strohpreises von 72,50 Euro/t). 24



RAL-GZ 251

Kennzeichnung gemäß Düngemittelverordnung Anlage zum PZ-Nr.: 8038-2301-001 Fertigkompost (mittelkörnig)



BGK-Nr.: 8038

Kennzeichnung gemäß Düngemittelverordnung

Organischer NPK-Dünger 0,89-0,36-0,82 mit Spurennährstoffen

unter Verwendung von organischen Abfällen, pflanzlichen Stoffen

0,89 % N Gesamtstickstoff

0,36 % P₂O₅ Gesamtphosphat

0,82 % K₂O Gesamtkaliumoxid

0,61 % Fe Eisen

Nettomasse: siehe Lieferschein

Inverkehrbringer:

HH Kompostierung GmbH & Co. KG

Riemannstraße 1

35606 Solms-Niederbiehl

Ausgangsstoffe:

Bioabfälle aus getrennter Sammlung aus privaten Haushaltungen (70%), Pflanzliche Stoffe aus Garten- und Landschaftsbau

Nebenbestandteile:

0,60 % Magnesium (MgO)

0,13 % Natrium (Na)

0,13 % wasserlösliches Natrium (Na)

23,0 % 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 mehrschichtigen 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.: 8038-2301-001

Fertigkompost (mittelkörnig)

RAL-Gütesicherung Kompost

Jahreszeugnis 2023

Seite 2 von 2

Anlage Oberscheld

(BGK-Nr.: 8038)

Deponie Schelderwald

35688 Dillenburg-Oberscheld

Datengrundlage

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

Probenahme- datum	Labor (BGK-Nr.)	Probenehmer (BGK-Nr.)	Tagebuch- nummer
08.02.2022	39	441	1-0094-2022
07.12.2021	39	441	1-710-2021
09.02.2021	39	441	1-070-2021
16.06.2020	39	441	1-334-2020

Ausgangsstoffe¹⁾

Anteil	Bezeichnung
70%	A1 Inhalt der Biotonne
30%	A2 Garten- und Parkabfälle

Weitere Inputstoffe/Hilfsstoffe

Hinweise zur Datengrundlage

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

Mittelwerte (Median)

Parameter	Wert	Einheit
<u>Pflanzennährstoffe</u>		
Stickstoff, gesamt (N)	1,70	% TM
Phosphat, gesamt (P ₂ O ₅)	0,70	% TM
Kaliumoxid, gesamt (K ₂ O)	1,56	% TM
Magnesiumoxid, gesamt (MgO)	1,14	% TM
Ammonium CaCl ₂ -löslich (NH ₄ -N)	9	mg/l FM
Nitrat CaCl ₂ -löslich (NO ₃ -N)	142	mg/l FM
Phosphat löslich (P ₂ O ₅)	894	mg/l FM
Kaliumoxid löslich (K ₂ O)	3675	mg/l FM
<u>Bodenverbesserung</u>		
Organische Substanz (GV 450°C)	43,7	% TM
Basisch wirks. Bestandteile (CaO)	4,06	% TM
<u>Physikalische Parameter</u>		
Rohdichte	614	g/l
Wassergehalt	47,2	% FM
Salzgehalt (Extr. 1:5)	3,10	g/l FM
pH-Wert (H ₂ O)	8,4	
Rottegrad (1-5)	5	(23,5°C)
Fremdstoffe > 1 mm gesamt	0,010	% TM
- davon Glas	0,010	% TM
- davon Metall	0,000	% TM
- davon Folien	0,000	% TM
- davon Hartkunststoff	0,000	% TM
- davon sonstige Fremdstoffe	0,000	% TM
Verunreinigungsgrad (Flächensumme)	0,05	cm ² /l
Steine > 10 mm	0,37	% TM
<u>Biologische Parameter/Hygiene</u>		
Pflanzenverträglichkeit:		
bei 25% Prüfsubstratanteil	103	%
bei 50% Prüfsubstratanteil	93	%
Keimfähige Samen / keimf. Pflanzenteile	0	je l FM
Salmonellen	nicht nachweisbar	
<u>Schwermetalle</u>		
Blei (Pb)	20,4	mg/kg TM
Cadmium (Cd)	0,47	mg/kg TM
Chrom (Cr)	28,2	mg/kg TM
Kupfer (Cu)	30,0	mg/kg TM
Nickel (Ni)	26,0	mg/kg TM
Quecksilber (Hg)	0,10	mg/kg TM
Zink (Zn)	146	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-007-1).

Tabelle 1: Daten zur Düngeberechnung

(Angaben in der Frischmasse)

Inhaltsstoff	%	kg/t	kg/m ³
Stickstoff gesamt (N)	0,90	8,99	5,52
Stickstoff löslich (N)	0,02	0,25	0,15
Stickstoff organisch (N)	0,88	8,74	5,37
Phosphat gesamt (P ₂ O ₅)	0,37	3,69	2,27
Kaliumoxid gesamt (K ₂ O)	0,83	8,26	5,06
Magnesiumoxid gesamt (MgO)	0,60	6,01	3,69
Bas. wirks. Bestandteile (CaO)	2,14	21,4	13,2
Organische Substanz	23,1	231	141
Humus-C	6,82	68,2	41,8

Umrechnungsfaktoren Aufwandmenge

Der Umrechnungsfaktor von Frischmasse (FM) in Trockenmasse (TM) beträgt 0,52 und von TM in FM 1,89. Der Umrechnungsfaktor von Volumen (m³) in Masse (t) beträgt 0,61 und von t in m³ FM 1,63.

Tabelle 2: Nährstoffausnutzung für Ackerland

(Mindestanrechenbarkeit nach DüV, Angaben in der Frischmasse)

Stickstoff (N)	% von N _{ges}	kg/t	kg/m ³
Anwendungsjahr ¹⁾	5	0,45	0,28
Erstes Folgejahr*	4	0,36	0,22
Zweites Folgejahr*	3	0,27	0,17
Drittes Folgejahr*	3	0,27	0,17

Phosphat (P ₂ O ₅)	% von P _{ges}	kg/t	kg/m ³
Anwendung in der Fruchtfolge ²⁾	100	3,69	2,27

*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	€/ha	€/ha
jährlich	16	26	342	188
in 3 Jahren ²⁾	49	79	1027	565

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 49 t bzw. 79 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 oder >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 aufgetragenen 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. 57 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 (Okt. - Dez. 2022) ohne MwSt. (2,51 €/kg N-anrechenbar, 1,5 €/kg P₂O₅, 1,44 €/kg K₂O, 0,09 €/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).



RAL-GZ 251

Anwendung Landschaftsbau

Anlage LB zum PZ-Nr.: 8038-2301-001
(gültig bis 30.04.2023)

Fertigkompost (mittelkörnig)

BGK-Nr.: 8038

Tabelle 1: Gehalte an wertgebenden Inhaltsstoffen

(Angaben in der Frischmasse)

Inhaltsstoff	%	kg/t	kg/m ³
Stickstoff gesamt (N)	0,90	8,99	5,52
Stickstoff löslich (N)	0,02	0,25	0,15
Stickstoff anrechenbar (N) ¹⁾	0,07	0,68	0,42
Phosphat gesamt (P ₂ O ₅)	0,37	3,69	2,27
Kaliumoxid (K ₂ O)	0,83	8,26	5,06
Magnesiumoxid (MgO)	0,60	6,01	3,69
Bas. wirks. Bestandteile (CaO)	2,14	21,4	13,2
Organische Substanz	23,1	231	141
Humus-C	6,82	68,2	41,8

Tabelle 2: Aufwandmengen für spezifische Anwendungen

(für nährstoffarme Böden Gehaltsstufe A und B nach VDLUFA)

Anwendungszweck	Bindige Böden		Nichtbindige Böden	
	kg/m ²	l/m ²	kg/m ²	l/m ²
Baumaßnahmen, Neuanlagen				
Strapazierrasen, Rekultivierung	12	20	12	20
Gebrauchsrassen, Rosenbeete	7	12	7	12
Gehölze, Stauden	5	8	5	8
Extensivbegrünung	2	4	2	4
Unterhaltungspflege				
Stauden, Zierrassen, Gehölze	1 - 6	2 - 10	1 - 6	2 - 10

Die Empfehlungen entsprechen den „Qualitätsanforderungen und Anwendungsempfehlungen für organische Mulchstoffe und Kompost im Landschaftsbau“ der Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau (FLL) und berücksichtigen die Landschaftsbau-Fachnormen DIN 18915 bis 18919.

Tabelle 3: Herstellung durchwurzelbarer Bodenschichten

(nährstoffarmer Unterboden + Kompost)

Bodenart des Bodenaushubs	Zumischung von Kompost bis ... Vol.-%	Zumischung von Kompost in l/m ² bei Schichtstärken von ...		
		10 cm	20 cm	30 cm
Sand	9 %	9	18	27
anlehmiger Sand bis lehmiger Sand	9 %	9	18	27
Stark lehmiger Sand bis Sandiger Ton	15 %	15	30	46
Lehm	18 %	18	36	55
Lehmiger Ton bis Ton	28 %	28	56	84

Anwendungen im Garten- und Landschaftsbau

Die Anwendung von Kompost im Garten- und Landschaftsbau erfolgt hauptsächlich zur

- Herstellung von Vegetationsflächen nach Baumaßnahmen oder bei Neuanlagen
- Pflege von Vegetationsflächen (Bodenabdeckung, Düngung, Humusversorgung)

Bei der Herstellung von Vegetationsflächen werden humusarme Roh- und Unterböden mit organischer Substanz angereichert, so dass sie als Vegetationstragschicht geeignet sind. Hierzu werden einmalig größere Mengen Kompost eingesetzt (Tabelle 2).

Darüber hinaus kann Kompost als Mischkomponente zur Herstellung von Substraten (für Dachbegrünung, Lärmschutzwände, Pflanzgefäße usw.) oder bei der technischen Herstellung von Oberböden (Erden) eingesetzt werden (Tabelle 3).

Gute fachliche Praxis

Die Aufwandmenge richtet sich nach dem Begrünungsziel und den Standortverhältnissen. Die Einarbeitungstiefe beträgt für bindige Böden nicht mehr als 10-20 cm, bei sandigen Böden nicht mehr als 30 cm. Bei Pflegemaßnahmen genügt oberflächliches Einharken.

Hinweise

Die Anwendung ist ganzjährig möglich. Nicht als Mulchstoff (in höheren Schichtdicken) anwenden.

Bei Komposteinsatz > 5 l/m² nach Ansaat oder Pflanzung kräftig wässern. Gegebenenfalls ist eine zusätzliche N-Düngung erforderlich. Bei Dach- und Baums substraten auf die Begrenzung organischer Anteile achten.

Phosphat und Kaliumoxid sind als Gesamtgehalte anzurechnen. Bei Stickstoff im Anwendungsjahr ist nur der anrechenbare Anteil, in den Folgejahren 20 bis maximal 40 % des Gesamtgehaltes anzurechnen.

Düngemittel-, wasserschutz- und bodenschutzrechtliche Bestimmungen sind zu beachten. Für die Anwendung nach guter fachlicher Praxis haftet der für die Maßnahme Verantwortliche. Mit dem Inkrafttreten der Bioabfallverordnung am 01.05.2023 sind weitere Anwendungsvorgaben zu berücksichtigen.

1) Angenommener anrechenbarer Stickstoff bei erstmaliger Anwendung (N-löslich zzgl. 5% von N-organisch).



RAL-GZ 251

Jahreszeugnis 2023

PZ-Nr.: 8038-2301-007

Frischkompost (mittelkörnig)

RAL-Gütesicherung Kompost

Jahreszeugnis 2023

Seite 1 von 2

Anlage Oberscheld

(BGK-Nr.: 8038)

Deponie Schelderwald

35688 Dillenburg-Oberscheld

Rechtsbestimmungen/Regelwerke:

- Ⓟ Bioabfallverordnung
- Ⓟ RAL-Gütesicherung (RAL-GZ 251) Überwachungsverfahren
- Ⓟ Düngemittelverordnung
- Ⓟ EU-Ökoverordnung (VO (EU) 2021/1165, Anhang II)

Zeichengrundlage unter www.gz-kompost.de

Die Einhaltung der jeweiligen Norm wird mit einem Häkchen ausgewiesen.

Warendeklaration der RAL-Gütesicherung¹⁾

Kennzeichnung

gemäß Düngemittelverordnung

Eigenschaften und Inhaltsstoffe

in der Frischmasse

	kg/t	kg/m ³
Stickstoff gesamt (N)	10,49	5,09
Stickstoff CaCl ₂ -löslich (N)	0,10	0,05
Stickstoff organisch (N)	10,39	5,04
Phosphat gesamt (P ₂ O ₅)	3,91	1,90
Kaliumoxid gesamt (K ₂ O)	11,23	5,45
Magnesiumoxid ges. (MgO)	5,49	2,66
Basisch wirks. Stoffe (CaO)	16,5	7,98
pH-Wert	8,7	
Salzgehalt	2,87 g/l	
C/N-Verhältnis	18	
Organische Substanz	335 kg/t	
Humus-C	83 kg/t	

Aus Platzgründen ist die vollständige düngerechtliche Kennzeichnung in der Anlage "Kennzeichnung" zum Prüfzeugnis enthalten

Hygienisierend und biologisch stabilisierend behandelt gem. §2 BioAbfV
Frei von keimfähigen Samen und austriebfähigen Pflanzenteilen

Körnung	0 - 15 mm
Rohdichte	485 kg/m ³
Trockenmasse	57,2 %

Düngewert ²⁾	25,09 €/t
(im Anwendungsjahr)	12,17 €/m ³
Humuswert ³⁾	14,19 €/t
	6,88 €/m ³

Anwendungszweck

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.



Bundesgütemgemeinschaft
Kompost e.V.

Träger der regelmäßigen Güteüberwachung gemäß §11 Abs. 3 BioAbfV.

Köln, den 09.01.2023

1) bei der Abgabe des Erzeugnisses verbindliche Warendeklaration der RAL-Gütesicherung. 2) Gemäß aktuellem Marktwert, ermittelt über äquivalente Kosten mineralischer Düngung nach Landhandelspreisen (Okt. - Dez. 2022) ohne MwSt. (2,51 €/kg N-löslich zzgl. 5% von N-organisch; 1,5 €/kg P₂O₅; 1,44 €/kg K₂O; 0,09 €/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.: 8038-2301-007 Frischkompost (mittelkörnig)



BGK-Nr.: 8038

Kennzeichnung gemäß Düngemittelverordnung

Organischer NPK-Dünger 1,04-0,39-1,12

mit Spurennährstoffen

unter Verwendung von organischen Abfällen, pflanzlichen Stoffen

1,04 % N Gesamtstickstoff

0,39 % P₂O₅ Gesamtphosphat

1,12 % K₂O Gesamtkaliumoxid

0,61 % Fe Eisen

Nettomasse: siehe Lieferschein

Inverkehrbringer:

HH Kompostierung GmbH & Co. KG

Riemannstraße 1

35606 Solms-Niederbiehl

Ausgangsstoffe:

Bioabfälle aus getrennter Sammlung aus privaten Haushaltungen (70%), Pflanzliche Stoffe aus Garten- und Landschaftsbau

Nebenbestandteile:

0,54 % Magnesium (MgO)

0,16 % Natrium (Na)

0,16 % wasserlösliches Natrium (Na)

33,5 % 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.: 8038-2301-007

Frischkompost (mittelkörnig)

RAL-Gütesicherung Kompost
Jahreszeugnis 2023

Seite 2 von 2

Anlage Oberscheld

(BGK-Nr.: 8038)

Deponie Schelderwald

35688 Dillenburg-Oberscheld

Datengrundlage

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

Probenahme- datum	Labor (BGK-Nr.)	Probenehmer (BGK-Nr.)	Tagebuch- nummer
06.12.2022	39	441	1-0703-2022
06.12.2022	39	441	1-0702-2022
11.10.2022	39	441	1-0591-2022
11.10.2022	39	441	1-0590-2022
09.08.2022	39	441	1-0464-2022
09.08.2022	39	441	1-0463-2022
06.04.2022	39	441	1-0186-2022
05.04.2022	39	441	1-0187-2022
05.04.2022	39	441	1-0185-2022
08.02.2022	39	441	1-0095-2022

Ausgangsstoffe¹⁾

Anteil	Bezeichnung
70%	A1 Inhalt der Biotonne
30%	A2 Garten- und Parkabfälle

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.

Mittelwerte (Median)

Parameter **Wert Einheit**Pflanzennährstoffe

Stickstoff, gesamt (N)	1,84 % TM
Phosphat, gesamt (P ₂ O ₅)	0,68 % TM
Kaliumoxid, gesamt (K ₂ O)	1,96 % TM
Magnesiumoxid, gesamt (MgO)	0,96 % TM
Ammonium CaCl ₂ -löslich (NH ₄ -N)	49 mg/l FM
Nitrat CaCl ₂ -löslich (NO ₃ -N)	1 mg/l FM

Bodenverbesserung

Organische Substanz	58,6 % TM
Basisch wirks. Bestandteile (CaO)	2,88 % TM

Physikalische Parameter

Rohdichte	485 g/l
Wassergehalt	42,8 % FM
Salzgehalt (Extr. 1:5)	2,87 g/l FM
pH-Wert (H ₂ O)	8,7
Rottegrad (1-5)	5 (26°C)
Fremdstoffe > 1 mm gesamt	0,015 % TM
- davon Glas	0,010 % TM
- davon Metall	0,000 % TM
- davon Folien	0,000 % TM
- davon Hartkunststoff	0,000 % TM
- davon sonstige Fremdstoffe	0,000 % TM
Verunreinigungsgrad (Flächensumme)	0,20 cm ² /l
Steine > 10 mm	0,20 % TM

Biologische Parameter/Hygiene

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

Schwermetalle

Blei (Pb)	16,6 mg/kg TM
Cadmium (Cd)	0,36 mg/kg TM
Chrom (Cr)	25,0 mg/kg TM
Kupfer (Cu)	23,6 mg/kg TM
Nickel (Ni)	22,2 mg/kg TM
Quecksilber (Hg)	0,06 mg/kg TM
Zink (Zn)	122 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)	1,05	10,5	5,09
Stickstoff löslich (N)	0,01	0,10	0,05
Stickstoff organisch (N)	1,04	10,4	5,04
Phosphat gesamt (P ₂ O ₅)	0,39	3,91	1,90
Kaliumoxid gesamt (K ₂ O)	1,12	11,2	5,45
Magnesiumoxid gesamt (MgO)	0,55	5,49	2,66
Bas. wirks. Bestandteile (CaO)	1,65	16,5	7,98
Organische Substanz	33,5	335	162
Humus-C	8,35	83,5	40,5

Umrechnungsfaktoren Aufwandmenge

Der Umrechnungsfaktor von Frischmasse (FM) in Trockenmasse (TM) beträgt 0,57 und von TM in FM 1,74. Der Umrechnungsfaktor von Volumen (m³) in Masse (t) beträgt 0,49 und von t in m³ FM 2,06.

Tabelle 2: Nährstoffausnutzung für Ackerland

(Mindestanrechenbarkeit nach DüV, Angaben in der Frischmasse)

Stickstoff (N)	% von N _{ges}	kg/t	kg/m ³
Anwendungsjahr ¹⁾	5	0,52	0,25
Erstes Folgejahr*	4	0,42	0,20
Zweites Folgejahr*	3	0,31	0,15
Drittes Folgejahr*	3	0,31	0,15

Phosphat (P ₂ O ₅)	% von P _{ges}	kg/t	kg/m ³
Anwendung in der Fruchtfolge ²⁾	100	3,91	1,90

*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	12	26	313	177
in 3 Jahren ²⁾	37	77	938	531

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 Kaliumoxid limitierend. Der Bedarf der Fruchtfolge (420 kg/ha K₂O) kann mit 37 t bzw. 77 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 aufgetragenen 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. 52 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 (Okt. - Dez. 2022) ohne MwSt. (2,51 €/kg N-anrechenbar, 1,5 €/kg P₂O₅, 1,44 €/kg K₂O, 0,09 €/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).