

### Rechtsbestimmungen/Regelwerke:

- |   |  |
|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Bioabfallverordnung   | <input checked="" type="checkbox"/> Frischkompost 2 (mittelkörnig)<br>Überwachungsverfahren (RAL-GZ 251) |
| <input checked="" type="checkbox"/> Düngemittelverordnung | <input checked="" type="checkbox"/> EU-Ökoverordnung<br>(VO(EG) Nr.889/2008, Anhang 1)                   |

Die Einhaltung der jeweiligen Norm wird mit einem Häkchen ausgewiesen.



Zeichengrundlage unter  
[www.gz-kompost.de](http://www.gz-kompost.de)

### Warendeklaration der RAL-Gütesicherung<sup>1)</sup>

#### Kennzeichnung

gemäß Düngemittelverordnung

#### **Organischer NPK-Dünger 0,81-0,33-0,74**

unter Verwendung von pflanzlichen Stoffen

0,81 % N Gesamtstickstoff

0,33 % P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> Gesamtphosphat

0,74 % K<sub>2</sub>O Gesamtkaliumoxid

**Nettomasse: siehe Lieferschein**

#### **Hersteller/Inverkehrbringer:**

Kompostwerk Würzburg GmbH

("KWG")

Kitzinger Straße 60

97076 Würzburg

#### **Ausgangsstoffe:**

Pflanzliche Stoffe aus Garten- und Landschaftsbau (100%)

#### **Nebenbestandteile:**

0,44 % MgO Gesamtmagnesiumoxid

29,3 % 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: Keine Anwendung auf Grünland zur Futtergewinnung und auf Ackerfutterflächen mit nichtwendender Bodenbearbeitung nach der Aufbringung, ausgenommen Maisanbauflächen.

#### Eigenschaften und Inhaltsstoffe

in der Frischmasse

	kg/t	kg/m <sup>3</sup>
Stickstoff gesamt (N)	8,20	3,40
Stickstoff CaCl <sub>2</sub> -löslich (N)	0,09	0,04
Stickstoff organisch (N)	8,11	3,36
Phosphat gesamt (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> )	3,31	1,37
Kaliumoxid gesamt (K <sub>2</sub> O)	7,44	3,08
Magnesiumoxid ges.(MgO)	4,41	1,83
Basisch wirks. Stoffe (CaO)	24,1	9,97
pH-Wert	8,7	
Salzgehalt	2,25 g/l	
C/N-Verhältnis	21	
Organische Substanz	293 kg/t	
Humus-C	73 kg/t	

Hygienisierend und biologisch stabilisierend behandelt gem. §2 BioAbfV

Frei von keimfähigen Samen und austriebfähigen Pflanzenteilen

Körnung	0-25 mm
Rohdichte	414 kg/m <sup>3</sup>
Trockenmasse	56,6 %

Düngewert <sup>2)</sup>	7,98 €/t
(im Anwendungsjahr)	3,31 €/m <sup>3</sup>
Humuswert <sup>3)</sup>	12,41 €/t
	5,14 €/m <sup>3</sup>

#### 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 16.01.2021

<sup>1)</sup> bei der Abgabe des Erzeugnisses verbindliche Warendeklaration der RAL-Gütesicherung. <sup>2)</sup> 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 P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>; 0,59 €/kg K<sub>2</sub>O; 0,06 €/kg CaO). <sup>4)</sup> Der Wert von Humus-C beträgt 0,17 €/kg Humus-C (Kalkuliert auf Basis eines Strohpreises von 72,50 Euro/t).



RAL-GZ 251

# Datenübersicht

PZ-Nr.: 6021-2101-010

## Grüngut-Qualitätskompost

RAL-Gütesicherung Kompost  
Jahreszeugnis 2021

Seite 2 von 2

Anlage Oberpleichfeld  
(BGK-Nr.: 6021)Am Rothweg o.Nr.  
97241 Oberpleichfeld

### Datengrundlage

Die aufgeführten Daten basieren auf nachfolgenden vorliegenden Chargenuntersuchungen für das Produkt Frischkompost 2, mittelkörnig :

Probenahme- datum	Labor (BGK-Nr.)	Probenehmer (BGK-Nr.)	Tagebuch- nummer
14.12.2020	39	573	1-720-2020
16.11.2020	39	573	1-658-2020
21.10.2020	39	573	1-592-2020
22.09.2020	39	573	1-526-2020
26.08.2020	39	573	1-492-2020
27.07.2020	39	573	1-425-2020
24.06.2020	39	573	1-360-2020
26.05.2020	39	573	1-303-2020
29.04.2020	39	573	1-245-2020
25.03.2020	39	573	1-180-2020
26.02.2020	39	573	1-123-2020
29.01.2020	39	573	1-055-2020

### Ausgangsstoffe<sup>1)</sup>

Anteil	Bezeichnung
100%	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 2 aus. Es beschreibt somit die anzunehmende Produktqualität von Chargen, für die keine eigene Untersuchung vorliegt.

Die Anlage Oberpleichfeld (BGK-Nr.:6021) produziert Frischkompost 2e, die den Anforderungen der FiBL-Betriebsmittelliste (FiBL-Nr: 125729) entsprechen. Die Ausweisung der Eignung erfolgt in den jeweiligen chargenbezogenen BGK-Prüfzeugnissen.

### Mittelwerte (Median)

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

#### Pflanzennährstoffe

Stickstoff, gesamt (N)	1,45	% TM
Phosphat, gesamt (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> )	0,58	% TM
Kaliumoxid, gesamt (K <sub>2</sub> O)	1,32	% TM
Magnesiumoxid, gesamt (MgO)	0,78	% TM
Ammonium CaCl <sub>2</sub> -löslich (NH <sub>4</sub> -N)	35	mg/l FM
Nitrat CaCl <sub>2</sub> -löslich (NO <sub>3</sub> -N)	2	mg/l FM

#### Bodenverbesserung

Organische Substanz	51,8	% TM
Basisch wirks. Bestandteile (CaO)	4,26	% TM

#### Physikalische Parameter

Rohdichte	414	g/l
Wassergehalt	43,4	% FM
Salzgehalt (Extr. 1:5)	2,25	g/l FM
pH-Wert (H <sub>2</sub> O)	8,7	
Rottegrad (1-5)	5	(30°C)
Fremdstoffe > 2 mm gesamt	0,00	% TM
- verformbare Kunststoffe (Folien)	0,000	% TM
- sonstige Fremdstoffe	0	% TM
Verunreinigungsgrad (Flächensumme)	0,00	cm <sup>2</sup> /l
Steine > 10 mm	0	% TM

#### Biologische Parameter/Hygiene

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

#### Schwermetalle

Blei (Pb)	14,0	mg/kg TM
Cadmium (Cd)	0,20	mg/kg TM
Chrom (Cr)	14,6	mg/kg TM
Kupfer (Cu)	24,1	mg/kg TM
Nickel (Ni)	12,0	mg/kg TM
Quecksilber (Hg)	0,07	mg/kg TM
Zink (Zn)	93,0	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](http://www.gz-kompost.de)

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



RAL-GZ 251

BGK-Nr.: 6021

# Anwendung Landwirtschaft

Anlage LW zum PZ-Nr.: 6021-2101-010

## Grüngut-Qualitätskompost

(Frischkompost 2 mittelkörnig)

**Tabelle 1: Daten zur Düngeberechnung**

(Angaben in der Frischmasse)

Inhaltsstoff	%	kg/t	kg/m <sup>3</sup>
Stickstoff gesamt (N)	0,82	8,20	3,40
Stickstoff löslich (N)	0,01	0,09	0,04
Stickstoff organisch (N)	0,81	8,11	3,36
Phosphat gesamt (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> )	0,33	3,31	1,37
Kaliumoxid gesamt (K <sub>2</sub> O)	0,74	7,44	3,08
Magnesiumoxid gesamt (MgO)	0,44	4,41	1,83
Bas. wirks. Bestandteile (CaO)	2,41	24,1	9,97
Organische Substanz	29,3	293	121
Humus-C	7,30	73,0	30,3

**Umrechnungsfaktoren Aufwandmenge**

Der Umrechnungsfaktor von Frischmasse (FM) in Trockenmasse (TM) beträgt 0,56 und von TM in FM 1,76. Der Umrechnungsfaktor von Volumen (m<sup>3</sup>) in Masse (t) beträgt 0,41 und von t in m<sup>3</sup> FM 2,41.

**Tabelle 2: Nährstoffausnutzung für Ackerland**

(Mindestanrechenbarkeit nach DüV, Angaben in der Frischmasse)

Stickstoff (N)	% von N <sub>ges</sub>	kg/t	kg/m <sup>3</sup>
Anwendungsjahr <sup>1)</sup>	3	0,25	0,10
Erstes Folgejahr*	4	0,33	0,14
Zweites Folgejahr*	3	0,25	0,10
Drittes Folgejahr*	3	0,25	0,10

  

Phosphat (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> )	% von P <sub>ges</sub>	kg/t	kg/m <sup>3</sup>
Anwendung in der Fruchtfolge <sup>2)</sup>	100	3,31	1,37

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

**Tabelle 3: Mittlerer Dünge- und Humuswert**

(am Beispiel einer dreigliedrigen Fruchtfolge)

	Produktmenge (FM)		Düngewert <sup>3,6)</sup>	Humuswert <sup>4)</sup>
	t/ha	m <sup>3</sup> /ha	€/ha	€/ha
jährlich	18	43	141	219
in 3 Jahren <sup>2)</sup>	53	128	423	658

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 N<sup>1)</sup>, 60 kg/ha P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> und 140 kg/ha K<sub>2</sub>O oder eine Gesamtmenge von max. 30 t/ha TM in drei Jahren zugrunde. Der Wert für die Gesamtmenge wird als erstes erreicht.

**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 % P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> i.d. TM)
- ohne 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.

**Anwendungsvorgaben**

Zulässige Aufwandmengen sind nach guter fachlicher Praxis der Düngerverordnung zu bestimmen und dürfen gemäß Bioabfallverordnung 30 t Trockenmasse bzw. 53 t Frischmasse je Hektar in drei Jahren nicht überschreiten. Empfehlungen der amtlichen Beratung gelten vorrangig. Keine Anwendung auf Grünland zur Futtergewinnung und auf Ackerfutterflächen mit nichtwendender Bodenbearbeitung nach der Aufbringung (ausgenommen Maisanbauflächen). 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 Informationen<sup>5)</sup>.

1) Ermittelter Gehalt des verfügbaren Stickstoff, jedoch mindestens 3% 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 P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, 0,59 €/kg K<sub>2</sub>O, 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](http://www.kompost.de). 6) Anrechenbarer Stickstoff im Anwendungsjahr (N-löslich zzgl. 5% von N-organisch).