



# Jahreszeugnis 2011

RAL-GZ 251 PZ-Nr.: 5062-1101-010

## Substratkompost Typ 2 (feinkörnig)

RAL-Gütesicherung Kompost

Jahreszeugnis 2011

Seite 1 von 2

Anlage  
Schießtal  
(BGK-Nr.: 5062)

### Rechtsbestimmungen:

- Bioabfallverordnung
- Düngemittelverordnung

### Regelwerke:

- RAL-Gütesicherung (RAL-GZ 251)  
(Überwachungsverfahren)
- EU-Umweltzeichen  
(Bodenverbesserer: 2006/799/EG)



Die Einhaltung der jeweiligen Norm wird mit einem Häkchen ausgewiesen.

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

### Kennzeichnung

gemäß Düngemittelverordnung

#### **Organischer NPK-Dünger 0,65-0,27-0,62**

##### **mit Spurennährstoffen**

unter Verwendung von pflanzlichen Stoffen aus Garten- und Landschaftsbau, pflanzlichen Stoffe aus Garten- und Landschaftsbau

0,65 % N Gesamtstickstoff  
 0,27 % P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> Gesamtphosphat  
 0,62 % K<sub>2</sub>O Gesamtkaliumoxid  
 0,81 % Fe Eisen  
 0,02 % Mn Mangan

**Nettomasse: siehe Lieferschein**

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

GWV Gesellschaft für  
 Wertstoff-Verwertung mbH  
 Rainwiesen 2  
 71686 Remseck

#### **Ausgangsstoffe:**

Pflanzliche Stoffe aus Garten- und Landschaftsbau (100%)

#### **Nebenbestandteile:**

0,90 % MgO Gesamtmagnesiumoxid  
 4,85 % CaO Basisch wirksame Bestandteile  
 20,1 % 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.

### Eigenschaften und Inhaltsstoffe

in der Frischmasse

	kg/t	kg/m <sup>3</sup>
Stickstoff gesamt (N)	6,54	5,11
Stickstoff löslich (N)	0,05	0,04
Stickstoff anrechenbar (N) <sup>2)</sup>	0,37	0,29
Phosphat gesamt (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> )	2,78	2,18
Kaliumoxid gesamt (K <sub>2</sub> O)	6,22	4,87
Magnesiumoxid ges.(MgO)	9,04	7,07
Basisch wirks. Stoffe (CaO)	48,6	38,0
pH-Wert		8,0
Salzgehalt		2,48 g/l
C/N-Verhältnis		18
Organische Substanz		201 kg/t
Humus-C		59 kg/t

Hygieneanforderungen eingehalten  
 Frei von keimfähigen Samen und austriebfähigen Pflanzenteilen

Körnung	0-10 mm	
Rohdichte	782 kg/m <sup>3</sup>	
Trockenmasse	62,6 %	
Düngewert <sup>3)</sup>	11,09 €/t	8,67 €/m <sup>3</sup>
Humuswert <sup>4)</sup>	10,10 €/t	7,90 €/m <sup>3</sup>

### Zweckbestimmung

Geeignet als Mischkomponente für Erden und Substrate

Zur Bodenverbesserung und Düngung

### Anwendungsbereiche

Erdenwerke  
Landschaftsbau

### Anwendungsempfehlungen

Landschaftsbau: siehe Anlage LB

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 19.01.2011

1) bei der Abgabe des Erzeugnisses verbindliche Warendeklaration der RAL-Gütesicherung. 2) Im Anwendungsjahr angenommener anrechenbarer Stickstoff bei erstmaliger Anwendung (N-löslich zzgl. 5% von N-organisch). 3) Gemäß aktuellem Marktwert, ermittelt über äquivalente Kosten mineralischer Düngung nach Landhandelspreisen (Aug.-Okt. 2010) ohne MwSt. (0,84 €/kg N-anrechenbar; 0,87 €/kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>; 0,64 €/kg K<sub>2</sub>O; 0,09 €/kg CaO). 4) Der Wert von Humus-C beträgt 0,17 €/kg Humus-C (Alternative Kosten eines humusmehrenden Ackergrasbaus).



RAL-GZ 251

# Datenübersicht

PZ-Nr.: 5062-1101-010

## Substratkompost Typ 2 (feinkörnig)

RAL-Gütesicherung Kompost  
Jahreszeugnis 2011

Seite 2 von 2

Anlage  
Schießtal  
(BGK-Nr.: 5062)

### Datengrundlage

Die aufgeführten Daten basieren auf nachfolgenden vorliegenden Chargenuntersuchungen für das Produkt Substratkompost, feinkörnig:

Probenahme- datum	Labor (BGK-Nr.)	Probenehmer (BGK-Nr.)	Tagebuch- nummer
29.04.2010	59	590	UST-10-0012217-01
30.07.2009	59	590	UST-09-0022364
09.04.2009	59	590	UST-09-0009443-01
30.01.2009	59	590	UST-09-0002102-01

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

Anteil	Bezeichnung
90%	A2 Garten- und Parkabfälle
10%	A3 Friedhofsabfälle

Weitere Inputstoffe/Hilfsstoffe

### Hinweise zur Datengrundlage

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

Die Probenahme wurde gemäß Methodenbuch der Bundesgütegemeinschaft Kompost e.V. durchgeführt.

### Mittelwerte (Median)

Parameter	Wert	Einheit
<u>Pflanzennährstoffe</u>		
Stickstoff, gesamt (N)	1,04	% TM
Phosphat, gesamt (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> )	0,44	% TM
Kaliumoxid, gesamt (K <sub>2</sub> O)	1,00	% TM
Magnesiumoxid, gesamt (MgO)	1,44	% TM
Ammonium löslich (NH <sub>4</sub> -N)	33	mg/l FM
Nitrat löslich (NO <sub>3</sub> -N)	3	mg/l FM
Phosphat löslich (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> )	1078	mg/l FM
Kaliumoxid löslich (K <sub>2</sub> O)	3265	mg/l FM
<u>Bodenverbesserung</u>		
Organische Substanz	32,1	% TM
Basisch wirks. Bestandteile (CaO)	7,76	% TM
<u>Physikalische/chemische Parameter</u>		
Rohdichte	782	g/l
Wassergehalt	37,4	% FM
Salzgehalt	2,48	g/l FM
pH-Wert	8,0	
Natrium	125	mg/l FM
Chlorid	560	mg/l FM
Carbonat (CaCO <sub>3</sub> )	5,45	% TM
Fremdstoffe > 2mm gesamt	0,04	% TM
davon Glas	0,02	% TM
Fremdstoffe > 5mm	0,00	% TM
Verunreinigungsgrad (Flächensumme)	nicht ermittelt	
Steine > 2mm	2,64	% TM
Steine > 5mm	0,00	% TM
Partikel 0-5mm	91	Vol.-% TM
<u>Biologische Parameter/Hygiene</u>		
Rottegrad (1-5)	5	(21°C)
Pflanzenverträglichkeit:		
bei 25% Prüfsubstratanteil	108	%
bei 50% Prüfsubstratanteil	110	%
Stabilität des Stickstoffhaushalts	-110	mg N/l
Phytotoxine	97,5	%
Keimfähige Samen / keimf. Pflanzenteile	0,0	je l FM
Salmonellen	nicht nachweisbar	
<u>Schwermetalle</u>		
Blei (Pb)	27,8	mg/kg TM
Cadmium (Cd)	0,20	mg/kg TM
Chrom (Cr)	31,2	mg/kg TM
Kupfer (Cu)	49,2	mg/kg TM
Nickel (Ni)	17,9	mg/kg TM
Quecksilber (Hg)	0,10	mg/kg TM
Zink (Zn)	152	mg/kg TM

Die Untersuchungen wurden gemäß Methodenbuch der Bundesgütegemeinschaft Kompost e.V. durchgeführt.

<sup>1)</sup> Ausgangsstoffe gemäß Liste zulässiger Ausgangsstoffe für die Herstellung gütegesicherter Komposte und Gärprodukte der BGK.



RAL-GZ 251

# Anwendung Landschaftsbau

Anlage LB zum PZ-Nr.: 5062-1101-010



Jahreszeugnis 2011  
Mittelwerte (Median)  
Anlage Schießtal, BGK-Nr.: 5062

## Substratkompost Typ 2 (feinkörnig)

**Tabelle 1: Gehalte an wertgebenden Inhaltsstoffen**

(Angaben in der Frischmasse)

Inhaltsstoff	%	kg/t	kg/m <sup>3</sup>
Stickstoff gesamt (N)	0,65	6,54	5,11
Stickstoff löslich (N)	0,00	0,05	0,04
Stickstoff anrechenbar (N) <sup>1)</sup>	0,04	0,37	0,29
Phosphat gesamt (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> )	0,28	2,78	2,18
Kaliumoxid (K <sub>2</sub> O)	0,62	6,22	4,87
Magnesiumoxid (MgO)	0,90	9,04	7,07
Bas. wirks. Bestandteile (CaO)	4,86	48,6	38,0
Organische Substanz	20,1	201	157
Humus-C	5,94	59,4	46,4

**Tabelle 2: Aufwandmengen für spezifische Anwendungen**

(für nährstoffarme Böden Gehaltsstufe A und B nach VDLUFA)

Anwendungszweck	Bindige Böden		Nichtbindige Böden	
	kg/m <sup>2</sup>	l/m <sup>2</sup>	kg/m <sup>2</sup>	l/m <sup>2</sup>
<b>Baumaßnahmen, Neuanlagen</b>				
Strapazierrasen, Rekultivierung	15	19	15	19
Gebrauchsrassen, Rosenbeete	10	12	10	12
Gehölze, Stauden	6	8	6	8
Extensivbegrünung	3	4	3	4
<b>Unterhaltungspflege</b>				
Stauden, Zierrassen, Gehölze	1 - 8	2 - 10	1 - 8	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 <sup>2</sup> bei Schichtstärken von ...		
		10 cm	20 cm	30 cm
Sand	9 %	9	17	26
anlehmiger Sand bis lehmiger Sand	9 %	9	17	26
Stark lehmiger Sand bis Sandiger Ton	17 %	17	34	51
Lehm	21 %	21	41	62
Lehmiger Ton bis Ton	28 %	28	56	83

**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).

Bei der Unterhaltungspflege von Vegetationsflächen werden geringere Mengen an Kompost in Abständen von etwa 5 Jahren 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/m<sup>2</sup> 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.

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