

cewe GmbH

Prüflaboratorium gemäß § 46 ÖO
Bodenschutzgesetz 1991 und § 15
Steierm.landwirtschaftliches Bodenschutzgesetz
1987, Autorisiert durch KBVÖ

4542 Nußbach, Audorf 17
Telefon: (07587) 6030
FAX: (07587) 603060
email: cewe@cewe.at



Prüfbericht

für

Berthold GmbH

Stronsdorf 191
2153 Stronsdorf

1. Prüfbericht

Nummer 587
Ausgefertigt am: 24.08.2022
Gesamtseiten 3

2. Prüfgegenstand

Nummer 1951
Art Kompost
Bezeichnung BER LWKL8 (OP/PP/SE)
Anlieferung erfolgte am: 02.08.22

Probenentnahme durch: Ertl, Roland
Probenentnahme am: 01.08.2022

3. Kommentar

Die Untersuchungsergebnisse beziehen sich ausschließlich auf den vorliegenden Prüfgegenstand!
Wir machen darauf aufmerksam, dass eine auszugsweise Vervielfältigung - vor allem für werbende Zwecke -
der schriftlichen Zustimmung des untersuchenden Institutes bedarf!

cewe GmbH
AUDORF 17
4542 NUSSBACH
TEL. 07587/6030
FAX 07587/6030-60

geprüft und validiert
www.cewe.at



Auswertung der Analyseergebnisse gemäß Kompostverordnung
(BGBI.Nr. 292/2001)

Schwermetalle:

Element	Ergebnis	Klasse	Grenzwerte für Kompost Klasse A+ (mg/kg)	Grenzwerte für Kompost Klasse A (mg/kg)	Grenzwerte für Kompost Klasse B (mg/kg)
Blei / EN 16170:2016 (D)	13	A+	45,0	150,0	200,0
Cadmium / EN 16170:2016 (D)	0,30	A+	0,7	1,0	3,0
Chrom / EN 16170:2016 (D)	22	A+	70,0	70,0	250,0
Kupfer / EN 16170:2016 (D)	33	A+	70,0	150,0	400,0
Nickel / EN 16170:2016 (D)	19	A+	25,0	60,0	100,0
Quecksilber / EN-16175	0,085	A+	0,4	0,7	3,0
Zink / EN 16170:2016 (D)	91	A+	200,0	500,0	1.200,0

Aufgrund dieser Analyse entspricht der beprobte Kompost der Kompostklasse: **A+**

Organische Substanzen:

Parameter	Einheit	Analyseergebnis
Gesamtkohlenstoff / EN 15936	% TM	14,3
Glühverlust / EN 15935	% TM	28,9
Organischer Gesamtkohlenstoff / EN 15936	% TM	16,8

Da das beprobte Material mehr als 20% TM Glühverlust und die Mindestanforderung an diesen Parameter somit erfüllt ist, ist die Bezeichnung 'Kompost' zulässig.

Nährstoffe:

Parameter	Einheit	Analyseergebnis	Hinweise für die Kennzeichnung
C/N / EN 15936 EN 13654-2		15,0	verpflichtend; Angabe als Wertebereich in % TM; oberer Basiswert <50% über dem Bereichswert
Calciumcarbonat / EN 10693	% TM	13,2	verpflichtend; Angabe als Wertebereich in % TM; oberer Bereichswert <70% über unterem Bereichswert; keine Kennzeichnungspflicht für 100% Rindenkomposte
Gesamtkalium / EN 16170:2016 (D)	% TM	0,81	verpflichtend; Angabe als Wertebereich in % TM; oberer Bereichswert <70% über unterem Bereichswert; keine Kennzeichnungspflicht für 100% Rindenkomposte
Gesamtmagnesium / EN 16170:2016 (D)	% TM	1,00	optional
Gesamtphosphor / EN 16170:2016 (D)	% TM	0,18	verpflichtend; Angabe als Wertebereich in % TM; oberer Bereichswert <70% über unterem Bereichswert; keine Kennzeichnungspflicht für 100% Rindenkomposte
Gesamtstickstoff / ÖNORM EN 13654-2:2001	% TM	1,12	verpflichtend; Angabe als Wertebereich in % TM; oberer Basiswert <50% über dem Bereichswert



Physikalische Eigenschaften:

Parameter	Einheit	Analyseergebnis	Hinweise für die Kennzeichnung
Feuchtdichte / Ö-NORM S2021	kg FM/l	0,69	verpflichtend; anzugeben als Wertebereich; oberer Bereichswert <50% über unterem Bereichswert
Leitfähigkeit / ONR CEN/TS 15937:2013	mS/cm	1,5	verpflichtend; anzugeben als Wertebereich in mS/cm; oberer Bereichswert <50% über unterem Bereichswert
pH-CaCl2 / EN15933		7,90	verpflichtend; anzugeben als Wertebereich; oberer max. 1,5 Einheiten über unterem Bereichswert
Trockenmasse / ÖNORM EN 15934	% FM	76,1	verpflichtend; anzugeben als Wertebereich; oberer Bereichswert <50% über unterem Bereichswert
Überkorn / KompostVO	% TM	0,0	optional

Ballaststoffe:

Parameter	Einheit	Analyseergebnis	Hinweise für die Kennzeichnung
Ballaststoffe gesamt / KompostVO	%	0,0	optional
Glas / KompostVO	%	0,0	optional
Kunststoff >2mm / KompostVO	%	0,0	optional
Kunststoff >20mm / KompostVO	%	0,0	optional
Metall / KompostVO	%	0,0	optional

Seuchenhygiene:

Parameter	Einheit	Analyseergebnis
Pathogene E.Coli / ÖNORM S 2204:2016-06	KBE/50g	n.n.
Salmonella sp. / ÖNORM S 2204:2016-06	KBE/50g	n.n.

Datum der Durchführung der Überwachung: 24.08.2022

Feststellung:

Aufgrund der Untersuchungsergebnisse kann festgestellt werden, dass der beprobte Kompost der Kompostklasse A+ gemäß Kompostverordnung entspricht und daher mit der Bezeichnung 'Qualitätskompost' als Produkt in Verkehr gesetzt werden darf.

Verwendete Abkürzungen:

TM Trockenmasse
 FM Frischmasse
 n. n. nicht nachweisbar in 50g Probe

#20220801-1400 lw

cewe GmbH
Audorf 17
4542 Nußbach
Tel (07587) 6030
FAX (07587) 6030-60
e-mail:
landwirtschaftliches.labor@cewe.at
http://www.cewe.at

Prüflaboratorium
gemäß § 46 OÖ
Bodenschutzgesetz
1991 und § 15
Steiermärkisches
landwirtschaftliches
Bodenschutzgesetz
1987, Autorisiert
durch Kompost-
güteverband
Österreich

175/00

Probenahmeprotokoll

Datum und Zeit: 1.8.22 14⁰⁰  BERTHOLD GmbH
2153 Stronsdorf 191

02. AUG. 2022

Ort der Probenahme: Kompostanlage
berthold-entsorgung.at
ATU 57353349

EINGEGANGEN

Name des Probennehmers Ing. Mag. Roland Ery

Name (Firmenbezeichnung) des Herstellers:

Adresse der Kompostieranlage:

Probenbezeichnung (zur eindeutigen Identifikation d. frischen Originalprobe):

001951

BER-~~110088~~ LWKLS (OP/PP/SE)

Daten zur Qualitätssicherung:

Chargenbezeichnung der Beurteilungsmenge: 2201571

Deklaration: Qualitätskompost A/A+ gem. KVO

beabsichtigte Handelsbezeichnung: Kompost

beabsichtigte Anwendung (zur Festlegung der Untersuchungsparameter): Landwirtschaft

Typ des Ausgangsmaterials:

Tabelle 1 (für Qualitätskompost): ja

Tabelle 2 (für Kompost u. Qualitätsklärschlammkompost): nein

Ausgangsmaterialien für Müllkompost (Anlage 1 Teil 3) nein

Zuschlagsstoffe (Anlage 1 Teil 4): ja

Teilnahme an einem Qualitätssicherungssystem:

ja

nein

Aufzeichnung der Prozesskontrollen gemäß Anlage 6 zur Beurteilung sind vorhanden:

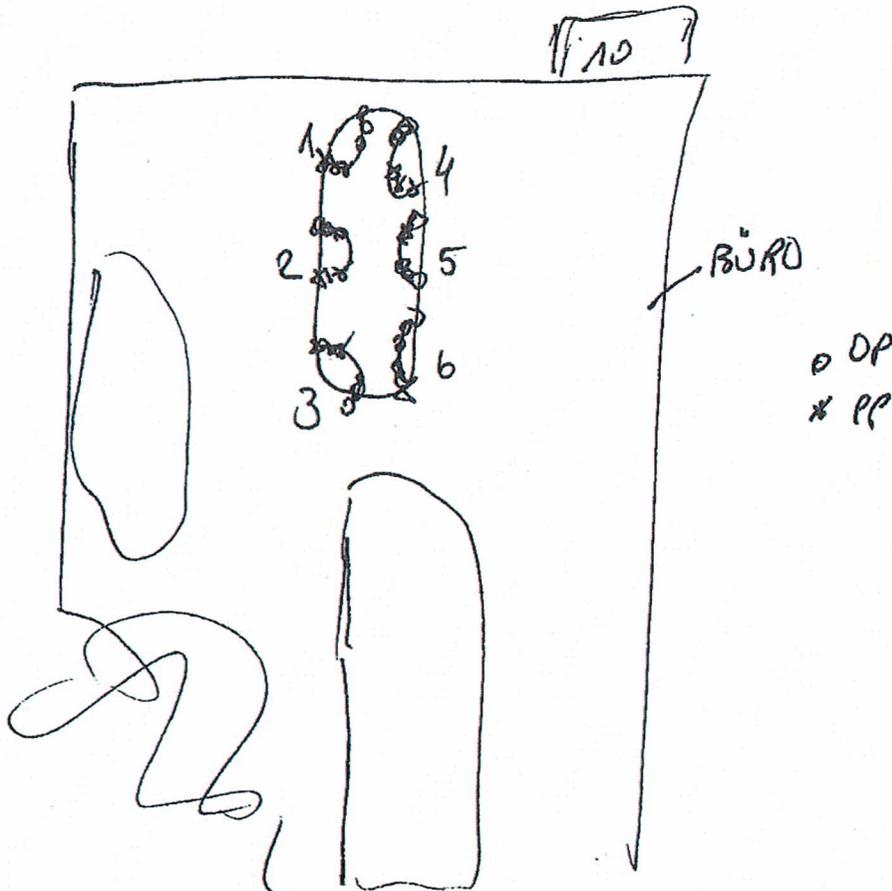
ja

nein

Lagebeschreibung (Skizze od. Photo):

PLATZ 10

Kompostanlage Berthold



Kubatur:

Abmessungen der Beurteilungsmenge: N 150 m³

cewe GmbH
Andorf 17
4542 Nußbach
Tel (07587) 6030
FAX (07587) 6030-60
e-mail:
landwirtschaftliches.labor@cewe.at
http://www.cewe.at

Prüflaboratorium
gemäß § 46 OÖ
Bodenschutzgese
1991 und § 15
Steiermärkisches
landwirtschaftl
Bodenschutzgese
1987, Autorisiert
durch Kompost-
güteverband
Österreich

Beschreibung der Beschaffenheit der Beurteilungsmenge:

Siebung (mm): ϕ 525mm

Geruch: alkalisch

Verpilzung: ja
nein

Bewertung der Homogenität: gleich

besondere Auffälligkeiten:

Beschreibung der Probenahme (Probenahmeverfahren):

Konventionell

Bohrstock

Anzahl der Probenahmepunkte bzw. Schnitte:

je 6 mal 15 lt. für je 15 lt. OP bzw. 15 lt. PP;

1 lt. für SE

Erforderliche Anmerkungen:

.....
.....
.....

Unterschrift des Probennehmers:

[Handwritten Signature]

Unterschrift des Herstellers:



BERTHOLD GmbH
2153 Stronsdorf 191
Tel.: +43 2526 7296
berthold-entsorgung.at
ATU 57353349

Kompostbeurteilung

Untersuchung von Kompost
gemäß der österreichischen Kompostverordnung (BGBL. II 292/2001)

I. Informationen zur Probenahme

- | | | | |
|-----|------------------------|--|---|
| 1. | Kompostanlage | Berthold GmbH
Stronsdorf 191
2153 Stronsdorf | |
| 2. | Auftraggeber | Berthold GmbH
Stronsdorf 191
2153 Stronsdorf | |
| 3. | Prüflabor-Prüfbericht | cewe GmbH (Hauptlabor)
24.08.2022 | Prüfbericht-Nr.:
587 |
| 4. | Probenehmer | Mag. Ing. Roland Ertl (cewe1951/22) | |
| 5. | Zusammensetzung | Anlage 1 Teil 1 <input checked="" type="checkbox"/>
Anlage 1 Teil 3 <input type="checkbox"/>
Rinde gem. Anlage 1 Teil 1 <input type="checkbox"/> | Anlage 1 Teil 2 <input type="checkbox"/>
Anlage 1 Teil 4 <input checked="" type="checkbox"/> |
| 6. | Probenahme-Stelle | Kompostanlage Berthold GmbH | |
| 7. | Korngröße | ≤ 25 mm | |
| 8. | Probenahme-Datum | 01.08.2022 | |
| 9. | Proben-Nr./Bezeichnung | BER-LWKL8 (OP+PP+SE) | |
| 10. | Chargen-Bezeichnung | 2201571 | |
| 11. | Kompostbeurteilung-Nr. | KB#20220801-1400 | |

Bemerkung:

II. Analysen-Ergebnisse

1. Physikalische Eigenschaften

Parameter	Einheit	Messwert	Grenzwerte (gemäß KVO)
Feuchtdichte	kg FM/l	0,69	
Leitfähigkeit	mS/cm	1,5	
ph-Wert		7,90	
Trockenmasse	% FM	76,1	
Überkorn	% TM	0,0	

entspricht nicht d. Anforderungen d. Kompostverordnung 1) Mittelwert aus Mehrfachbestimmung n.a. nicht analysiert n.n nicht nachweisbar

2. Nährstoffe

Parameter	Einheit	Messwert	Grenzwerte (gemäß KVO)
C/N Verhältnis		15	
Calciumcarbonat	% TM	13,2	
Kalium gesamt	% TM	0,81	
Magnesium gesamt	% TM	1,00	
Phosphor gesamt	% TM	0,18	
Stickstoff gesamt	% TM	1,12	
Glühverlust/Organische Substanz	% TM	28,9	≥ 20
Bor CAT	mg/l FM	n.a.	
Bor CAT	% TM	n.a.	

entspricht nicht d. Anforderungen d. Kompostverordnung 1) Mittelwert aus Mehrfachbestimmung n.a. nicht analysiert n.n nicht nachweisbar

3. Ballaststoffe

Parameter	Einheit	Messwert	Grenzwerte (gemäß KVO)		
gesamt	% TM	0,0	0,5	1	
Glas	% TM	0,0	0,2		
Kunststoffe > 2mm	% TM	0,0	0,2	0,4	
Kunststoffe > 20mm	% TM	0,0	0,02	0,04	
Metall	% TM	0,0	0,2		

entspricht nicht d. Anforderungen d. Kompostverordnung 1) Mittelwert aus Mehrfachbestimmung n.a. nicht analysiert n.n nicht nachweisbar

Bemerkung:

cewe GmbH 4542 Nußbach Audorf 17	 Landwirtschaftliches Labor
Kompostbeurteilung-Nr.: KB#20220801-1400	Seite 3 von 6

4. Schwermetalle

Parameter	Einheit	Messwert	Grenzwerte (gemäß KVO)		
			A*	A	B
Blei	mg/kg TM	13	45	120	200
Cadmium	mg/kg TM	0,30	0,7	1,0	3,0
Chrom	mg/kg TM	22	70	70	250
Kupfer	mg/kg TM	33	70	150	500
Nickel	mg/kg TM	19	25	60	100
Quecksilber	mg/kg TM	0,085	0,4	0,7	3,0
Zink	mg/kg TM	91	200	500	1800

entspricht nicht d. Anforderungen d. Kompostverordnung 1) Mittelwert aus Mehrfachbestimmung n.a. nicht analysiert n.n nicht nachweisbar

5. Biologische Eigenschaften

Parameter	Einheit	Messwert	Grenzwerte (gemäß KVO)
Pflanzenfrischsubstanz bei 15 Gew.-%	%	n.a.	≥ 100
Pflanzenfrischsubstanz bei 30 Gew.-%	%	n.a.	≥ 90
Keimrate bei 15 Gew.-% (Kresse)	%	n.a.	≥ 95
Keimrate bei 30 Gew.-% (Kresse)	%	n.a.	≥ 90
Keimverzögerung bei 15 Gew.-% (Kresse)	Tage	n.a.	0
Keimverzögerung bei 30 Gew.-% (Kresse)	Tage	n.a.	0
keimfähige Samen u. aus-triebsfähige Pflanzenteile	pro 1l	n.a.	3

entspricht nicht d. Anforderungen d. Kompostverordnung 1) Mittelwert aus Mehrfachbestimmung n.a. nicht analysiert n.n nicht nachweisbar

6. Seuchenhygiene

Parameter	Einheit	Messwert	Grenzwerte (gemäß KVO)
<i>Campylobacter</i>	KBE/50g	n.a.	n.n.
<i>Listeria</i>	KBE/50g	n.a.	n.n.
pathog. <i>Escherichia coli</i>	KBE/50g	n.n.	n.n.
Salmonellen	KBE/50g	n.n.	n.n.

entspricht nicht d. Anforderungen d. Kompostverordnung 1) Mittelwert aus Mehrfachbestimmung n.a. nicht analysiert n.n nicht nachweisbar

Bemerkung:

cewe GmbH 4542 Nußbach Audorf 17	 Landwirtschaftliches Labor
Kompostbeurteilung-Nr.: KB#20220801-1400	Seite 4 von 6

III. Information zur untersuchten Charge

1. Vorgesehene Qualitätsklasse

- A⁺
- A
- B

2. Geplante Bezeichnung/Deklaration (gemäß §12 Kompostverordnung)

- Qualitätskompost gemäß Kompostverordnung „geeignet für eine Anwendung gemäß der Verordnung (EWG) Nr. 2092/91 des Rates vom 24. Juni 1991 über den ökologischen Landbau und die entsprechende Kennzeichnung der landwirtschaftlichen Erzeugnisse und Lebensmittel“
- Qualitätskompost gemäß Kompostverordnung
- Kompost gemäß Kompostverordnung
- Qualitäts-Klärschlammkompost gemäß Kompostverordnung
- Müllkompost gemäß Kompostverordnung
- Rindenkompost gemäß Kompostverordnung

3. Vorgesehener Anwendungsbereiche

a) Landwirtschaft

- Ökologischer Landbau
- Landwirtschaft allgemein (Rekultivierung, Erosionsschutz, Ackerbau und Grünland, Schipisten, Feldgemüsebau, Weinbau, Hopfenbau, Obstbau)
- Christbaumkulturen
- Gartenbau
- Pflanzungen
- Hobbygartenbau

b) Landschaftsbau und –Pflege

- Biofilterbau
- Rekultivierungsschicht auf Deponien
- Rekultivierung und Pflegedüngung allgemein
- Rekultivierung und Pflegedüngung allgemein Pflegedüngung für Sportstätten und Freizeitanlagen/Kinderspielplätze
- Sackware

c) Erden-Herstellung

- Rekultivierungsschicht auf Flächen, d. nicht für d. Nahrungs- u. Futtermittelproduktion vorgesehen sind
- Landwirtschaft
- Haushalt (z.B. Garten, Containerpflanzen, Dachgärten)

Bemerkung:

cewe GmbH 4542 Nußbach Audorf 17	 Landwirtschaftliches Labor
Kompostbeurteilung-Nr.: KB#20220801-1400	Seite 5 von 6

IV. Interpretation der Ergebnisse

Der Kompost entspricht bezüglich der untersuchten Parameter zum Zeitpunkt der Probenahme:

1. Zulässige Bezeichnung/Deklaration (gemäß §12 Kompostverordnung)

- Qualitätskompost gemäß Kompostverordnung „geeignet für eine Anwendung gemäß der Verordnung (EWG) Nr.2092/91 des Rates vom 24. Juni 1991 über den ökologischen Landbau und die entsprechende Kennzeichnung der landwirtschaftlichen Erzeugnisse und Lebensmittel“
- Qualitätskompost gemäß Kompostverordnung
- Kompost gemäß Kompostverordnung
- Qualitäts-Klärschlammkompost gem. Kompostverordnung
- Müllkompost gemäß Kompostverordnung
- Rindenkompost gemäß Kompostverordnung
- nicht d. Anforderungen d. Kompostverordnung

Anmerkung:
Der Kompost ENTSPRICHT ALLEN vorgesehenen Bezeichnungen/Deklarationen!

2. Zulässige Qualitätsklasse

- A+
- A
- B
- nicht d. Anforderungen d. Kompostverordnung

Anmerkung:
Der Kompost ENTSPRICHT ALLEN vorgesehenen Qualitätsklassen!

3. Zulässige Anwendungsbereiche

a) Landwirtschaft

- Ökologischer Landbau
- Landwirtschaft allgemein (Rekultivierung, Erosionsschutz, Ackerbau und Grünland, Schipisten, Feldgemüsebau, Weinbau, Hopfenbau, Obstbau)
- Christbaumkulturen
- Pflanzungen
- Gartenbau
- Hobbygartenbau

b) Landschaftsbau und -pflege

- Biofilterbau
- Rekultivierungsschicht auf Deponien
- Rekultivierung und Pflegedüngung allgemein
- Pflegedüngung für Sportstätten u. Freizeitanlagen/Kinderspielplätze*
- Sackware*

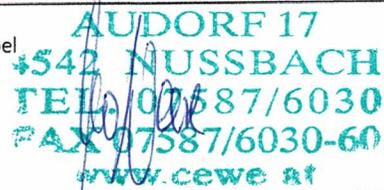
c) Erden-Herstellung

- Rekultivierungsschicht auf Flächen, d. nicht für d. Nahrungs- u. Futtermittelproduktion vorgesehen sind **
- Landwirtschaft **
- Haushalt (z.B. Garten, Containerpflanzen, Dachgärten) **

Anmerkung: Der Kompost ENTSPRICHT ALLEN vorgesehenen Anwendungsbereichen!

***Campylobacter wurde nach Rücksprache mit dem Ministerium wegen nicht Verfügbarkeit eines wesentlichen Reagenz NICHT ANALYSIERT; siehe hierzu den CEWE-Prüfbericht**

**** nur bei zulässigen Anwendungsbereichen**

Datum Audorf, <u>24.08.2022</u>	Unterschrift/Stempel 
--	--

cewe GmbH 4542 Nußbach Audorf 17	 Landwirtschaftliches Labor
Kompostbeurteilung-Nr.: KB#20220801-1400	Seite 6 von 6

CHARGEN – DEKLARATION (gemäß Kompostverordnung)

(Kopier-Vorlage)

Komposthersteller: **Berthold GmbH**
Stronsdorf 191
2153 Stronsdorf

EDM-Personen-GLN: _____
Menge der fertigen Charge: _____ m³ **Bezeichnung der Charge:** _____

Befugte Fachanstalt: **CEWE GmbH** **Probenahme-Datum:** **01.08.2022**
Prüfbericht-Nummer: **587** **Prüfbericht-Datum:** **24.08.2022**

Zusammensetzung:

Anlage 1 Teil 1 Anlage 1 Teil 2
Anlage 1 Teil 3 Anlage 1 Teil 4 Rinde gem. Anlage 1 Teil 1

Deklaration der Qualitätsklasse:

- A⁺
- A
- B
- entspricht NICHT d. Anforderungen d. Kompostverordnung

Kompost-Bezeichnung (gemäß §12 Kompostverordnung):

- Qualitätskompost gemäß Kompostverordnung „geeignet für eine Anwendung gemäß der Verordnung (EWG) Nr.2092/91 des Rates vom 24. Juni 1991 über den ökologischen Landbau und die entsprechende Kennzeichnung der landwirtschaftlichen Erzeugnisse und Lebensmittel“
- Qualitätskompost gemäß Kompostverordnung
- Kompost gemäß Kompostverordnung
- Qualitäts-Klärschlammkompost gem. Kompostverordnung
- Rindenkompost gemäß Kompostverordnung
- Müllkompost gemäß Kompostverordnung
- entspricht NICHT d. Anforderungen d. Kompostverordnung

Anwendungsbereiche

- Ökologischer Landbau
- Landwirtschaft allgemein (Rekultivierung, Erosionsschutz, Ackerbau und Grünland, Schipisten, Feldgemüse-, Wein-, Hopfen-, Obstbau)
- Christbaumkulturen
- Gartenbau
- Pflanzungen
- Hobbygartenbau
- Biofilterbau
- Rekultivierungsschicht auf Deponien
- Rekultivierung und Pflegedüngung allgemein
- Pflegedüngung für Sportstätten und Freizeitanlagen/Kinderspielplätze*
- Sackware*
- Erdenherstellung für Rekultivierungsschicht auf Flächen, d. nicht für d. Nahrungs- u. Futtermittelproduktion vorgesehen sind**
- Erdenherstellung für Landwirtschaft; nur bei zulässigen Anwendungsbereichen**
- Erdenherstellung für Haushalt (z.B. Garten, Containerpflanzen, Dachgärten)**

**Campylobacter wurde nach Rücksprache mit dem Ministerium wegen nicht Verfügbarkeit eines wesentlichen Reagenz NICHT ANALYSIERT; siehe hierzu den CEWE-Prüfbericht ** nur bei zulässigen Anwendungs-Bereichen*

Eigenanwendung, aus dieser Charge, für Landwirtschaft oder Substratherstellung: _____ m³

Datum	Unterschrift/Stempel des Kompostherstellers
-------	---