



Hauptteil Kompostbeurteilung Dr. Blecha ZT Nr. KO 111123/1 - Seite 1 von 6

**KOMPOSTBEURTEILUNG KO 111123/1****gemäß Kompostverordnung für den Kompost der Kompostierungsanlage  
der Grüne Tonne GmbH in 2624 Breitenau**

**Auftraggeber:** Grüne Tonne GmbH  
2624 Breitenau, An der B17

**Kompostierungsanlage:** Grüne Tonne GmbH  
2624 Breitenau, An der B17

**Herkunft:** Ausgangsmaterialien: siehe Chargenblatt (Anhang 1)

**Probenahmedatum Kompostüberprüfung:** 11.11.2023

**Kurzbeurteilung:**

**Der untersuchte Kompost entspricht der Qualitätsklasse A+ gemäß  
Kompostverordnung. Die entsprechende Bezeichnung ist  
„Qualitätskompost gemäß Kompostverordnung“.**

Die vorliegende Kompostbeurteilung besteht aus dem Hauptteil mit den Seiten 1 bis 6, den Anhängen 1 und 2 (Chargenblatt Kompostmiete, Probenahmeprotokoll), und darf nur vollständig und vollinhaltlich veröffentlicht werden.

SachbearbeiterIn: DI Dr. techn. Michael Blecha  
GutachterIn: DI Dr. techn. Christian Blecha-Sohar

Stoob, 02.02.2024



Hauptteil Kompostbeurteilung Dr. Blecha ZT Nr. KO 111123/1 - Seite 2 von 6

## 1. Betroffene Kompostierungsanlage

Die vorliegende Kompostbeurteilung gilt für den Kompost der Kompostierungsanlage Breitenau der Grüne Tonne GmbH, 2624 Breitenau, An der B17. Probenahmedatum war der 11.11.2023, Probennehmer DI. Dr. Michael Blecha in Anwesenheit von Hrn. DI. Michael Schick von der Grüne Tonne GmbH. Das entsprechende Probenahmeprotokoll liegt in Kopie bei.

## 2. Ausgangsmaterialien

Als Ausgangsmaterialien wurden nur solche, die in der Anlage 1 Teil 1 der Kompostverordnung aufgelistet sind, verwendet. Zuschlagsstoffe wurden nicht verwendet.

## 3. Untersuchungsergebnisse

Die Untersuchungsergebnisse sind in den folgenden Tabellen angeführt. Die Probenbezeichnung lautete „Grüne Tonne-Kompost“, die laborinterne Bezeichnung der Probe 2023-0590. Die Untersuchungsvorschriften laut Kompostverordnung wurden eingehalten.

**Tabelle 1: Untersuchungsergebnisse Problemmetalle im Vergleich zu den Grenzwerten der Kompostklassen A+ und A Kompostverordnung**

Parameter	Einheit	Wert (Int.Pr.Nr. 2023-0590)	Grenzwert A+	Grenzwert A
Zink	mg/kg TM	128	200	500
Kupfer	mg/kg TM	34,6	70	150
Chrom	mg/kg TM	17,0	70	70
Blei	mg/kg TM	14,6	45	120
Nickel	mg/kg TM	12,1	25	60
Cadmium	mg/kg TM	0,44	0,7	1
Quecksilber	mg/kg TM	0,10	0,4	0,7

Hauptteil Kompostbeurteilung Dr. Blecha ZT Nr. KO 111123/1 - Seite 3 von 6

**Tabelle 2: Untersuchungsergebnisse**

Parameter	Einheit	Wert
Leitfähigkeit	mS/cm	2,95
pH in CaCl <sub>2</sub>	----	8,84
Größtkorn	mm	10
Überkorn	% TM	<5
Organische Substanz	% TM	37,3
N-gesamt	% TM	2,52
N-gesamt	kg/m <sup>3</sup> Feuchtmasse	11,40
C/N Verhältnis	----	9
P gesamt	% TM	0,41
P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> gesamt	% TM	0,93
K gesamt	% TM	1,18
K <sub>2</sub> O gesamt	% TM	1,42
Carbonat	% TM als CaCO <sub>3</sub>	3,2
Trockenmasse	% FM	52,0
Feuchtdichte	kg/l	0,87
Seuchenhygiene	Pathogene E.coli	nicht nachweisbar
Seuchenhygiene	Salmonellen in 50 g Probe	nicht nachweisbar
Seuchenhygiene	Camphylobacter	nicht nachweisbar
Seuchenhygiene	Listeria sp.	nicht nachweisbar

**Tabelle 3: Untersuchungsergebnisse Ballaststoffe**

Parameter	Einheit	Wert
Ballaststoffe >2 mm	% TM	<0,5
Kunststoffe >2 mm	% TM	<0,2
Metalle	% TM	<0,2
Glas	% TM	<0,2

**Tabelle 4: Pflanzenverträglichkeit (Kressetest)**

Parameter	Einheit	15 % Kompostbeimengung	30% Kompostbeimengung
Keimrate	%	100	100
Keimverzögerung	Tage	0	1
Biomasse	%	101	100

**Tabelle 5: Keimfähige Samen und austriebsfähige Pflanzenteile**

Parameter	Zahl
Keimfähige Samen	0
Austriebsfähige Pflanzenteile	0

Hauptteil Kompostbeurteilung Dr. Blecha ZT Nr. KO 111123/1 - Seite 4 von 6

#### **4. Kompostbeurteilung**

Der untersuchte Kompost entspricht der **Qualitätsklasse A+** gemäß Kompostverordnung.

Die entsprechende Bezeichnung ist

### **„Qualitätskompost gemäß Kompostverordnung“**

Der Kompost ist laut Kompostverordnung idgF geeignet (**Qualitätsklasse A+**) für Anwendungen in (zutreffender Auszug Kompost-VO idgF):

- c) Landwirtschaft  
keine besonderen Anforderungen
- d) Landschaftsbau und Landschaftspflege  
keine besonderen Anforderungen
- e) Rekultivierungsschicht auf Deponien  
keine besonderen Anforderungen

Für eine Aufbringung in der Landwirtschaft werden die maximal zulässigen Aufbringungsbeschränkungen von 175 bzw. 210 kg Reinstickstoff/ha.Jahr mit der Aufbringung von 13,4 t bzw. 16,0 t Feuchtkompost erreicht.

Die weiteren Anforderungen werden auf der Folgeseite als Auszug aus der Kompost-VO idgF formuliert.

Hauptteil Kompostbeurteilung Dr. Blecha ZT Nr. KO 111123/1 - Seite 5 von 6

#### 1. Generell:

Der professionelle Anwender ist darauf hinzuweisen, dass die Einhaltung der Anwendungsbereiche und der Aufbringungsmengen im Bedarfsfall durch geeignete Maßnahmen wie zB Aufzeichnungen belegt werden muss.

#### 2. Für den Anwendungsbereich Landwirtschaft:

Die empfohlene Aufbringungsmenge darf für Düngungsmaßnahmen 8 t TM pro ha und Jahr im fünfjährigen Durchschnitt nicht überschreiten. Werden durch die empfohlene jährliche Aufbringungsmenge die bewilligungsfreien N-Frachten nach dem Wasserrechtsgesetz, BGBl. Nr. 215/1959, in der Fassung BGBl. I Nr. 142/2000, überschritten, so ist in der Kennzeichnung ein entsprechender Hinweis auf die Beachtung der Bewilligungspflicht nach dem Wasserrechtsgesetz anzubringen (zB „Beachte mögliche Bewilligungspflicht nach dem Wasserrechtsgesetz; 10 t FM Kompost enthalten 90 kg N“). Dabei ist vom oberen Bereichswert für N auszugehen.

Die empfohlene Aufbringungsmenge für landwirtschaftliche Rekultivierungs- und Erosionsschutzmaßnahmen im Rahmen einer wasserrechtlichen Bewilligung darf 160 t TM pro ha nicht überschreiten (zB „für landwirtschaftliche Rekultivierungs- und Erosionsschutzmaßnahmen mit wasserrechtlicher Bewilligung sind einmalig 160 t TM pro ha zulässig“).

#### 3. Bei Nachweis von nicht explizit angeführten pathogenen Keimen gemäß Anlage 2 Teil 1 Tabelle 2a:

Werden bei Nachweis von nicht explizit angeführten pathogenen Keimen gemäß Anlage 2 Teil 1 Tabelle 2a im Rahmen der Kompostbeurteilung Maßnahmen für die gefahrlose Anwendung bzw. der Ausschluss bestimmter Anwendungsfälle aufgenommen, so sind diese im Rahmen der Kennzeichnung anzuführen.

#### 4. Überschreiten der Richtwerte der Qualitätsklasse B für Kupfer und Zink:

Im Falle der Überschreitung der Richtwerte der Qualitätsklasse B für Kupfer und Zink gemäß Anlage 2 Teil 1 Tabelle 1 sind die Konzentrationswerte im unmittelbaren Zusammenhang mit der Angabe der Qualitätsklasse anzuführen.

Des Weiteren sind die Vorgaben für die landwirtschaftliche Ausbringung / Anwendung betreffend Stickstoff-Haushalt des Nitrat-Aktionsprogramm 2023 sowie die Vorgaben eventueller Förderstellen (AMA, ÖPUL) für den Einzelfall einzuhalten und gemäß den Vorgaben der Aufzeichnungspflicht zu dokumentieren.

Bei der Beurteilung des Kompostes wurden sämtlich vorhandenen Informationen berücksichtigt. Es existieren keine Hinweise auf einen Verstoß gegen das Vermischungsverbot gemäß § 17 Abfallwirtschaftsgesetz, sowie keine Hinweise auf die Verwendung unzulässiger Ausgangsmaterialien bei der Kompostherstellung.

## 5. Prozesssteuerung

Die durch Anlage 6, Punkt 4 Kompostverordnung vorgegebenen Kriterien betreffend die Prozesssteuerung werden eingehalten.

Hauptteil Kompostbeurteilung Dr. Blecha ZT Nr. KO 111123/1 - Seite 6 von 6

**6. Angaben zum Untersuchungslabor / Befugte Fachanstalt**

<p><b>Einzelheiten zur Firma:</b></p>	<p><b>Dr. Blecha Ziviltechniker GmbH</b>          Staatlich befugte &amp; beeidete Ziviltechniker für Technische Chemie</p> <p>7344 Stoob, Am Starka 19          Tel.: 0043 2612/42665 und Fax.:0043 2612/43041          Email: <a href="mailto:office@zt-blecha.eu">office@zt-blecha.eu</a></p> <p><b>in ARGE</b> mit akkreditierter Prüfstelle  <b>ESW Consulting Wruss ZiviltechnikergesmbH</b>, 1120          Wien, Rosagasse 25-27</p> <p>(ARGE Vertrag vom 1.7.2009, „ARGE Analysen BLECHA-WRUSS“ inkl. Ergänzung vom 20.Oktober 2010, aufliegend im BM für Land-und Forstwirtschaft, Umwelt-und Wasserwirtschaft, Abteilung VI/4, Abfallerfassung und Abfallbeurteilung)</p>
<p><b>Kontaktperson:</b></p>	<p>DI Dr.techn. Christian Blecha-Sohar          Tel.: 0043 676/4322848</p>
<p><b>Durchführung der Seuchenhygienischen Untersuchungen</b></p>	<p>Österr. Agentur für Gesundheit und Ernährungssicherheit (kurz: AGES)</p>
<p><b>Durchführung der Bestimmungen Pflanzenverträglichkeiten, Keimfähige Samen und austriebsfähige Pflanzenteile:</b></p>	<p>Universität für Bodenkultur - Department für Wasser, Atmosphäre und Umwelt</p>

Sämtliche Originalprüfberichte hinsichtlich der durchgeführten Analytik, welche im Rahmen der Kompostuntersuchungen erstellt wurden, sind in unserem Büro archiviert und können jederzeit auf Verlangen ausgehändigt werden.

## **Anhang 1: Fototeil**

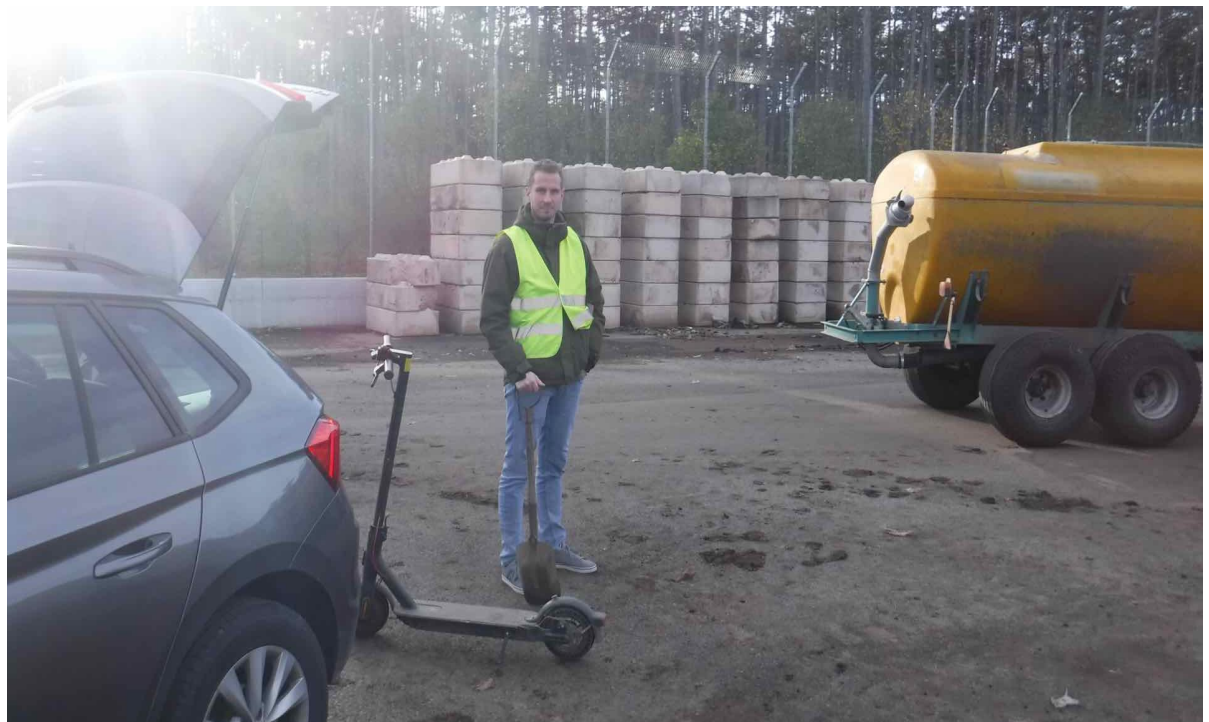
Fotos 1 & 2: Fotos Kompost Grüne Tonne GmbH am 11.11.2023



Fotos 5 und 6: Detailaufnahme Material



Fotos 7 und 8: Detailaufnahme Material



Zusammensetzung & Aufsetzdauer

		Abfallbezeichnung	Vol. %	Abfallbezeichnung	Vol. %	Abfallbezeichnung	Vol. %	Abfallbezeichnung	Vol. %	Angelegt von	Angelegt bis	Bahn	
Charge: 23/01	Biomüll	50	Grünschnitt geh.	50	Siebüberlauf Fertigsiebung	0	Siebüberlauf Fertigsiebung	0	10.07.2023	12.07.2023	1		
Charge: 23/02	Biomüll	50	Grünschnitt geh.	50	Siebüberlauf Fertigsiebung	0	Siebüberlauf Fertigsiebung	0	12.07.2023	14.07.2023	1		
Charge: 23/03	Biomüll	50	Grünschnitt geh.	50	Siebüberlauf Fertigsiebung	0	Siebüberlauf Fertigsiebung	0	17.07.2023	21.07.2023	1		
Charge: 23/04	Biomüll	50	Grünschnitt geh.	50	Siebüberlauf Fertigsiebung	0	Siebüberlauf Fertigsiebung	0	21.07.2023	26.07.2023	1		
Charge: 23/05	Biomüll	50	Grünschnitt geh.	50	Siebüberlauf Fertigsiebung	0	Siebüberlauf Fertigsiebung	0	26.07.2023	28.07.2023	1		
Charge: 23/06	Biomüll	50	Grünschnitt geh.	50	Siebüberlauf Fertigsiebung	0	Siebüberlauf Fertigsiebung	0	28.07.2023	03.08.2023	1		
Charge: 23/07	Biomüll strukturreich	75	Grünschnitt geh.	25	Siebüberlauf Fertigsiebung	0	Siebüberlauf Fertigsiebung	0	03.08.2023	08.08.2023	1		
Charge: 23/08	Biomüll strukturreich	75	Grünschnitt geh.	25	Siebüberlauf Fertigsiebung	0	Siebüberlauf Fertigsiebung	0	08.08.2023	11.08.2023	1		







**PROBENAHMEPROTOKOLL PN 111123/1**

gemäß Kompostverordnung für den Kompost der  
Kompostierungsanlage der Grüne Tonne GmbH in 2624 Breitenau

Datum Probenahme: 11.11.2023/10h bis 11h55

Ort der Probenahme: Kompostierungsanlage der Grüne Tonne GmbH in 2624 Breitenau

Probennehmer: DI.Dr.Michael Blecha

Komposthersteller: Grüne Tonne GmbH  
2624 Breitenau, An der B17

Probenbezeichnung: „Kompost Grüne Tonne“ Nr.2023-0590

Chargen: GT 23/01 bis 23/08

Beabsichtigte Deklaration: Anwendung in der Landwirtschaft und in der Landschaftspflege

Aufzeichnung Prozesskontrolle: anlässlich der Probenahme eingesehen

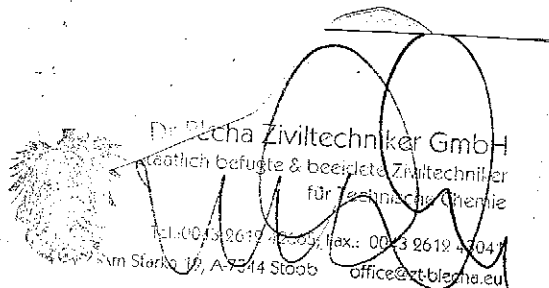
Kubatur/Abmessungen: etwa 400 m<sup>3</sup>/dreiseitiges Prisma, Länge ca.40 m, Breite ca.6 m, Höhe ca.3 m

Kurzbeschreibung: Siebung 10 mm, homogen, keine Auffälligkeiten wie Geruch, Fremdstoffe oder Verpilzung

Probenahme: konventionell nach Herstellung von 7 Probenahmeschnitten mittels Lader

Anwesende Personen: DI.Michael Schick von der Grünen Tonne

Unterschriften:

  
Dr. Blecha Ziviltechniker GmbH  
Staatlich befugte & beeidete Ziviltechniker  
für Technische Chemie  
Tel.: 0043 2612 42665, Fax.: 0043 2612 43041  
Am Starka 19, A-7344 Stob, office@zt-blecha.eu