

Hauptteil Kompostbeurteilung Dr. Blecha ZT Nr. KO 081024/1 - Seite 1 von 6

**KOMPOSTBEURTEILUNG KO 081024/1****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: gemäß Anlage 1, Teil 1 KOVO

**Probenahmedatum Kompostüberprüfung:** 08.10.2024**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 (Fototeil und Chargenblatt Kompostmieten), sowie dem Probenahmeprotokoll und darf nur vollständig und vollinhaltlich veröffentlicht werden.

SachbearbeiterIn:

DI Dr. techn. Michael Blecha

GutachterIn:

DI Dr. techn. Christian Blecha-Sohar

Stoob, 27.12.2024



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

Hauptteil Kompostbeurteilung Dr. Blecha ZT Nr. KO 081024/1 - 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 08.10.2024, Probennehmer DI. Dr. Michael Blecha in Anwesenheit von Hrn. Ing. Gerd Hettlinger 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 Metalle

Die Untersuchungsergebnisse sind in den folgenden Tabellen angeführt. Die Probenbezeichnung lautete „Grüne Tonne-Kompost“, die laborinterne Bezeichnung der Probe 2024-0501. Die Untersuchungsvorschriften laut Kompostverordnung wurden eingehalten.

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

| Parameter   | Einheit  | Wert<br>(Int.Pr.Nr.<br>2024-0501) | Grenzwert A+ | Grenzwert A |
|-------------|----------|-----------------------------------|--------------|-------------|
| Zink        | mg/kg TM | 127                               | 200          | 500         |
| Kupfer      | mg/kg TM | 41,1                              | 70           | 150         |
| Chrom       | mg/kg TM | 13,3                              | 70           | 70          |
| Blei        | mg/kg TM | 18,4                              | 45           | 120         |
| Nickel      | mg/kg TM | 12,4                              | 25           | 60          |
| Cadmium     | mg/kg TM | 0,38                              | 0,7          | 1           |
| Quecksilber | mg/kg TM | 0,11                              | 0,4          | 0,7         |

Hauptteil Kompostbeurteilung Dr. Blecha ZT Nr. KO 081024/1 - Seite 3 von 6

**Tabelle 2: Untersuchungsergebnisse**

| Parameter               | Einheit                       | Wert              |
|-------------------------|-------------------------------|-------------------|
| Leitfähigkeit           | mS/cm                         | 2,90              |
| pH in CaCl <sub>2</sub> | ----                          | 7,81              |
| Größtkorn               | mm                            | 10                |
| Überkorn                | % TM                          | <5                |
| Organische Substanz     | % TM                          | 37,3              |
| N-gesamt                | % TM                          | 1,73              |
| N-gesamt                | kg/m <sup>3</sup> Feuchtmasse | 10,1              |
| C/N Verhältnis          | ----                          | 13                |
| P gesamt                | % TM                          | 0,29              |
| P <sub>205</sub> gesamt | % TM                          | 0,66              |
| K gesamt                | % TM                          | 1,12              |
| K <sub>20</sub> gesamt  | % TM                          | 1,35              |
| Carbonat                | % TM als CaCO <sub>3</sub>    | 3,7               |
| Trockenmasse            | % FM                          | 65,6              |
| Feuchtdichte            | kg/l                          | 0,89              |
| 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 (Kresstest)**

| Parameter       | Einheit | 15 % Kompostbeimengung | 30% Kompostbeimengung |
|-----------------|---------|------------------------|-----------------------|
| Keimrate        | %       | 100                    | 98                    |
| Keimverzögerung | Tage    | 0                      | 0                     |
| Biomasse        | %       | 103                    | 91                    |

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

| Parameter                     | Zahl |
|-------------------------------|------|
| Keimfähige Samen              | 0    |
| Austriebsfähige Pflanzenteile | 0    |



Hauptteil Kompostbeurteilung Dr. Blecha ZT Nr. KO 081024/1 - 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 für beabsichtigte Anwendung in der Landwirtschaft einschließlich ökologischem Landbau geeignet (Qualitätsklasse A+).**

Der Kompost ist laut Kompostverordnung idgF für Anwendungen in der Landwirtschaft (Landwirtschaftliche Rekultivierung, Landwirtschaftlicher Erosionsschutz, Landwirtschaft/Ackerbau/Grünland, Schipisten, Feldgemüsebau, Weinbau, Hopfenbau, Obstbau, Gartenbau, Christbaumkulturen) geeignet

Die maximal zulässige Aufbringungsmenge in der Landwirtschaft von 175 bzw. 210 kg Reinstickstoff/ha.Jahr wird mit der Aufbringung von 15,4 t bzw. 18,5 t Feuchtkompost erreicht.

Weiters ist der Kompost laut Kompostverordnung für Landschaftsbau und -pflege allgemein, sowie Pflegedüngung (Sportstätten, Freizeitanlagen, Kinderspielplätze) geeignet. Eine Verwendung als Rekultivierungsschicht auf Deponien und im Biofilterbau ist zulässig.

Eine Verwendung im Hobbygartenbau, als Sackware oder als Mischkomponente zur Erdenherstellung ist ebenfalls **zulässig**.

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

**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 081024/1 - Seite 6 von 6

## 6. Angaben zum Untersuchungslabor / Befugte Fachanstalt

|                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Einzelheiten zur Firma:</b>                                                                                      | <p><b>Dr. Blecha Ziviltechniker GmbH</b><br/>         Staatlich befugte &amp; beeidete Ziviltechniker für Technische Chemie</p> <p>7344 Stoob, Am Starka 19<br/>         Tel.: 0043 2612/42665 und Fax.: 0043 2612/43041<br/>         Email: <a href="mailto:office@zt-blecha.eu">office@zt-blecha.eu</a></p> <p><b>in ARGE mit akkreditierter Prüfstelle</b><br/> <b>ESW Consulting Wruss ZiviltechnikergesmbH, 1120</b><br/>         Wien, Rosasgasse 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> |
| <b>Kontaktperson:</b>                                                                                               | <p>DI Dr. techn. Christian Blecha-Sohar<br/>         Tel.: 0043 676/4322848</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Durchführung der Seuchenhygienischen Untersuchungen</b>                                                          | <p>Österr. Agentur für Gesundheit und Ernährungssicherheit (kurz: AGES)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Durchführung der Bestimmungen Pflanzenverträglichkeiten, Keimfähige Samen und austriebsfähige Pflanzenteile:</b> | <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 08.10.2024





Fotos 3 und 4: Probenahmeschnitt Lader





Fotos 5 und 6: Detailaufnahme Material





## PROBENAHMEPROTOKOLL PN 081024/1

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

Datum Probenahme: 08.10.2024/13h bis 14h30

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.2024-501

Chargen: GT 24/14 und 24/15

Beabsichtigte Deklaration: Anwendung in der Landwirtschaft

Aufzeichnung Prozesskontrolle: anlässlich der Probenahme eingesehen

Kubatur/Abmessungen: etwa 300 m<sup>3</sup>/dreiseitiges Prisma, Länge  
ca.30 m, Breite ca.10 m, Höhe ca.2 m

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

Probenahme: konventionell nach Herstellung von 7  
Probenahmeschnitten mittels Lader

Anwesende Personen: Ing.Gerd Hettlinger von der Grünen Tonne

Unterschriften:

