



BMEL-Tagung „Torfminderung“  
am 18./19. Februar 2020, Berlin

# Kompost als Substratkomponente - Qualitäten und Potenziale

Karin Luyten-Naujoks  
Bundesgütegemeinschaft Kompost e. V.

## Gliederung:

- Qualität und Quantität substratfähiger Komposte
- Stand und Entwicklung der Vermarktung von Komposten
- Betrachtung unterschiedlicher Vermarktungssituationen
- Schlussfolgerungen und Lösungsansätze

## Gliederung:

- Qualität und Quantität substratfähiger Komposte
- Stand und Entwicklung der Vermarktung von Komposten
- Betrachtung unterschiedlicher Vermarktungssituationen
- Schlussfolgerungen und Lösungsansätze

# Mengenentwicklung

## Biotonneninhalte/Grünabfälle

	2012	2017	Entwicklung
<b>Biotonne Destatis</b>	3. 925.000 <sup>1</sup>	4. 346 600 <sup>2</sup>	+ 10 %
<b>Grünabfall Destatis</b>	4. 385 400 <sup>1</sup>	4. 787 600 <sup>2</sup>	+ 9 %
<b>Biotonne RAL</b>	3. 620 000	3. 634 843	0,3 %
<b>Grünabfall RAL</b>	2. 450 000	3. 429 128	+ 29 %

Statistisches Bundesamt, Fachserie 19, Reihe 1 Umwelt – Abfallentsorgung 2012<sup>1</sup> und 2017<sup>2</sup>, 7.1 EAV  
 Grünabfall: 20 02 01; Biotonne 20 03 01 04

- 72 % Grünabfall und 83 % der Biotonneninhalte unterliegen der RAL-Gütesicherung (2017)
- Steigerung der Grüngutverarbeitung zu RAL-Kompost um 29 %  
 → Verpflichtung zur Behandlung (BioAbfV 2012)

# Kriterien für Kompost als Substratausgangsstoff

1. Geprüfte Kriterien der RAL-Gütesicherung Substratkompost  
Niedrigen Salz- und Nährstoffgehalte nach Typ 1 (40%) und 2 (20%)  
Nachweis zur N-Stabilisierung  
strengere phytohygienische Anforderungen  
geringere Steingehalte  
Anforderungen an den Siebdurchgang  
Mindestgehalte organischer Substanz
2. Geprüfte Kriterien für eine Substrateignung von Fertigkompost  
Niedrigen Salz- und Nährstoffgehalte nach Typ 2 (20%-Gew. Anteil)  
strengere phytohygienische Anforderungen  
Mindestgehalte organischer Substanz
3. Spezifische Anforderungen der einzelnen Erdenwerke
  - ➔ Ausgerichtet nach Anwendungsbereich und Qualitätsmanagement
  - ➔ zusätzliche eigene Eingangsuntersuchungen

# Komposte der RAL-Gütesicherung mit Substrateignung<sup>1</sup>

## (Typ 2, Einmischung bis 20 Vol.-%)

	Substrat- kompost Typ 2 <sup>2</sup>	Substratkompost (n = 44)	Grüngutkompost (n = 524)	Biogutkompost (n = 197)	Gärprodukte kompostiert (n = 76)
Volumengewicht (g/l FM)	Deklaration	732 (733)	681 (683)	686 (673)	595 (585)
Salzgehalt (g/l FM)	< 5	2,5 (2,6)	2,2 (2,2)	3,6 (3,4)	3,7 (3,7)
Folien (> 2 mm TM)	< 0,1 Gew.-%	0,00 (0,01)	0,00 (0,00)	0,01 (0,01)	0,01 (0,01)
N löslich (mg/l FM)	600	110 (153)	80 (106)	200 (234)	247 (262)
Phosphat (mg/l FM)	2400	870 (901)	816 (815)	1004 (998)	1052 (1064)
Kalium (mg/l FM)	4000	2612 (2823)	2495 (2499)	3122 (3004)	3111 (30134)
Mengen t cbm		70.000 96.000	392.000 580.000	78.650 115.000	49.400 83.000

<sup>1</sup> Auswertung der BGK, Stand: Oktober 2019

<sup>2</sup> Werteangabe: Median (Mittelwert)

# Potenziale und Bedarf

Erdenproduktion in Deutschland pro Jahr*:	7. 500 000 cbm
Davon 41 % Blumenerden*:	3. 075 000 cbm
Bei 20 % Kompostanteil:	615 000 cbm
RAL-Komposte, substratgeeignet (RAL-Kriterien):	880 000 cbm

- RAL-Komposte mit Substrateignung werden auch in die Bereiche Garten-Landschaftsbau, Rekultivierung, Hobbygartenbau mit Direktvermarktung, Ökolandbau und Erwerbsgartenbau (u.a. Profierden) vermarktet
- Rechnerische Darstellung bildet nicht die regionale Verfügbarkeit ab
- Knapp 80 % substratfähiger Komposte sind Grüngutkomposte
- nur 11 % der substratfähigen Komposte werden als Typ „Substratkompost“ gütegesichert

➔ Potenzialsteigerung durch verstärkte stoffliche Grüngutverwertung

\* Nach IVG 2014 aus dem Vortrag Wegner und Emmel „Projektabschlussveranstaltung Nachhaltige Erden“

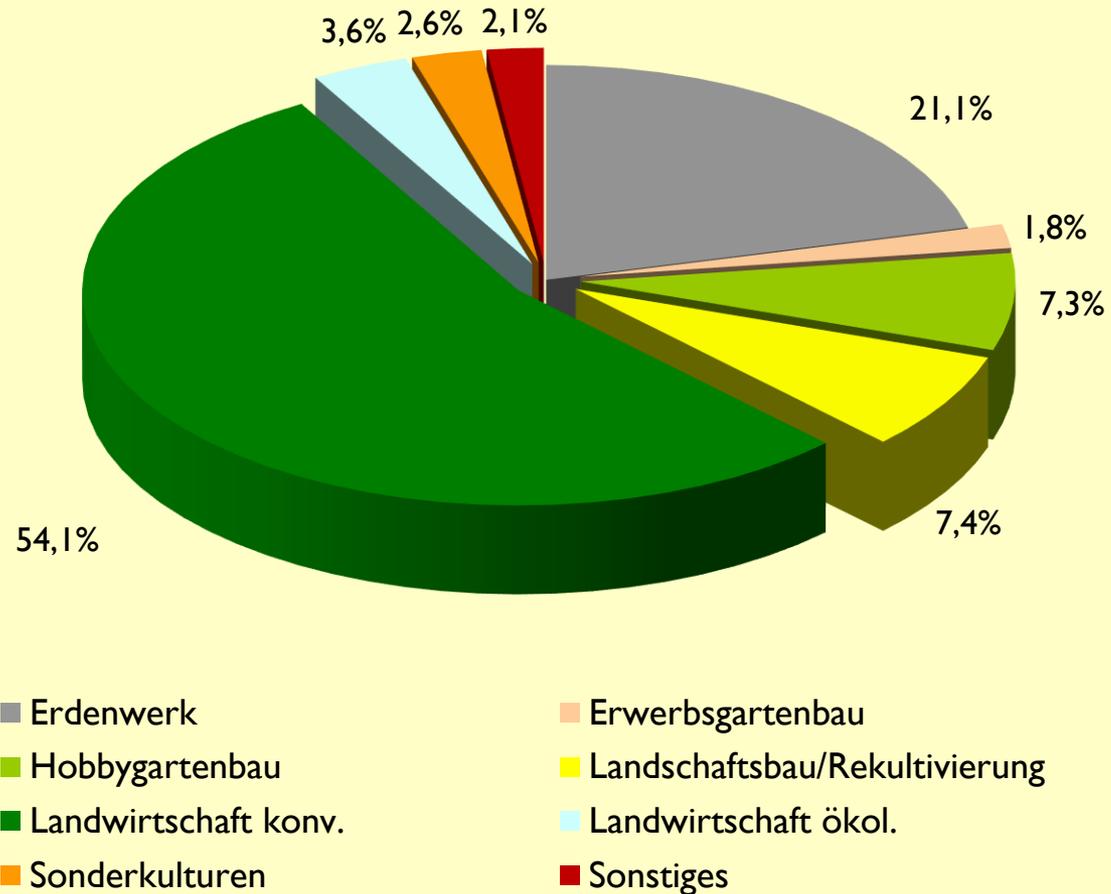
# Kompost als Substratkomponente

## Gliederung:

- Qualität und Quantität substratfähiger Komposte
- **Stand und Entwicklung der Vermarktung von Komposten**
- Betrachtung unterschiedlicher Vermarktungssituationen
- Schlussfolgerungen und Lösungsansätze

# Absatzwege gütegesicherter Komposte

(vorläufige Daten aus der RAL-Gütesicherung für das Jahr 2019)



# Entwicklung der Vermarktung

## Kompost aus Bio-/Grünabfällen in der RAL-Gütesicherung

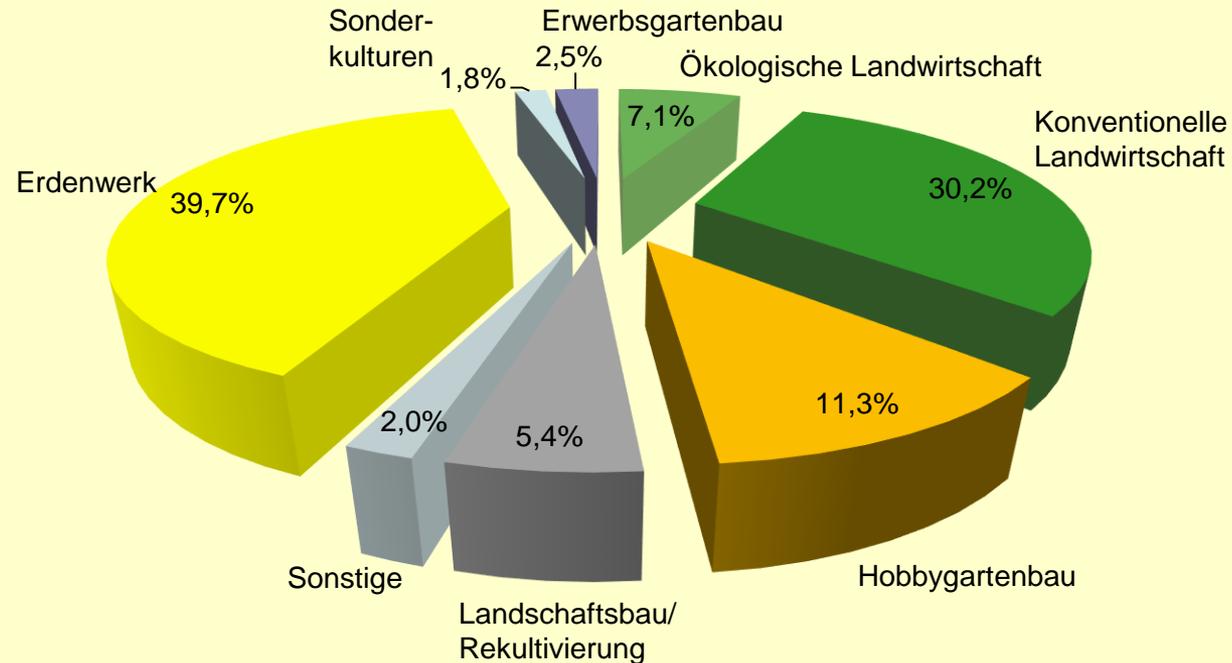
	2012 (%)	2019 (%)	Entwicklung (%)
<b>Landwirtschaft</b>	64,6	54,1	<b>- 10,5</b>
<b>Erdenwerk</b>	13,3	21,1	<b>+ 7,8</b>
<b>Hobbygartenbau</b>	7,2	7,3	+ 0,1
<b>Landschaftsbau/ Rekultivierung</b>	7,2	7,4	+ 0,2
<b>Sonderkulturen</b>	3,1	2,6	- 0,5
<b>Erwerbsgartenbau</b>	2,7	1,8	- 0,9
<b>Sonstige</b>	1,9	2,1	+ 0,2

## Gliederung:

- Qualität und Quantität substratfähiger Komposte
- Stand und Entwicklung der Vermarktung von Komposten
- **Betrachtung unterschiedlicher Vermarktungssituationen**
- Schlussfolgerungen und Lösungsansätze

# Vermarktungswege in Bayern

(vorläufige Daten aus der RAL-Gütesicherung für das Jahr 2019)

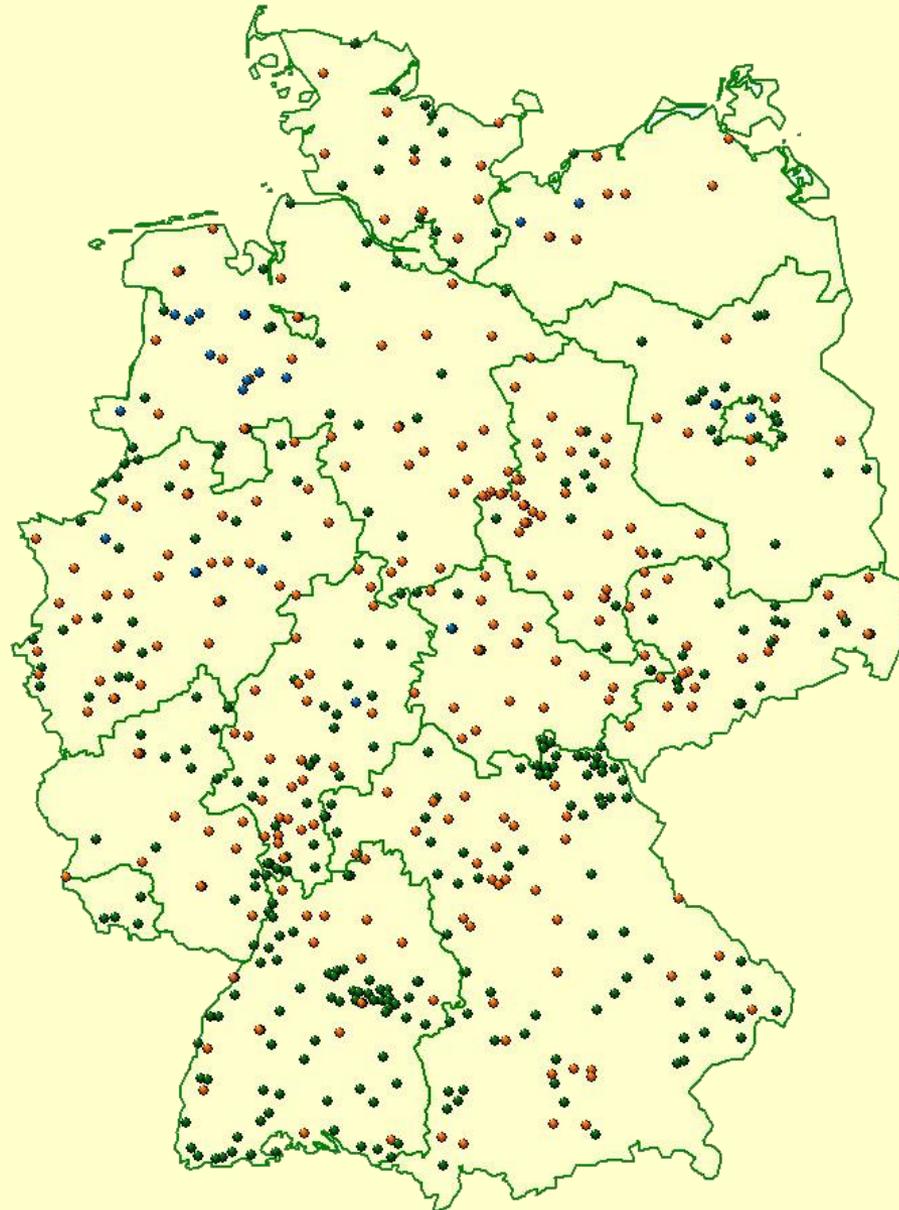


## Vermarktung in Erdenwerke

Bayern: 40 %

Bundesdurchschnitt: 21 %

# Kompostanlagen und Erdenwerke der Gütesicherung



- Biogut
- Grüngut
- Erden und Kultursubstrat

# Mengenanteil Grüngut (Input 2019)

	<b>Gesamtinput (t FM)</b>	<b>Grüngut (%)</b>	<b>Erdenwerke (%)</b>
<b>Bundesrepublik</b>	7,5 Mio.	50	21
<b>Bayern</b>	1,0 Mio.	65	40
<b>Niedersachsen</b>	1,0 Mio.	47	33
<b>Baden-Württemberg</b>	0,9 Mio.	66	28

# Kriterien des Komposteinsatzes in Erdenwerken

- Lage der Grüngutkompostanlagen und Erdenwerke
  - Mengenanteil Grüngutkompostierung  
erhöhte Anteile seit 2012 durch Novelle der Bioabfallverordnung
  - Abstimmung von Erdenwerk und Kompostierung  
Ausrichtung der Kompostierung, Vereinbarung von Qualitätskriterien
  - Kenntnis im Umgang mit Torfalternativen wurde „erlangt“  
Torfabbau seit Ende 80er Jahre auf staatseigenen Flächen verboten  
56 von 100 Anlagen in Bayern vermarkten in Erdenwerke
- ➔ Alle Kriterien sind von gleich großer Bedeutung

## Gliederung:

- Qualität und Quantität substratfähiger Komposte
- Stand und Entwicklung der Vermarktung von Komposten
- Betrachtung unterschiedlicher Vermarktungssituationen
- **Schlussfolgerungen und Lösungsansätze**

# Schlussfolgerungen

## Kompost für Hobbyerden

- Rechnerische Menge substratfähiger Komposte entspricht dem Einsatz in Hobbyerden bei 20%-iger Einmischung
- Einsatz erfolgt auch in anderen Bereichen (Ökolandbau, Rekultivierung)
- Mengensteigerung insb. Grüngutkompost zur Abdeckung erforderlich
- Verwendung geeigneter Fertigkomposte nach RAL-GZ 251

## Kompost für den Produktionsgartenbau

- Nur 11 % der substratfähigen Komposte werden als Typ „Substratkompost“ gütegesichert
- Höhere Produktkosten aufgrund eines erhöhten Behandlungs- und Prüfungsaufwandes, ggf. höhere Transportkosten

Zum Teil geringe Verfügbarkeit geeigneter Komposte insb. in der Nähe größerer Erdenwerke

Regional unterschiedliche Akzeptanz von Kompost als Substratausgangsstoff

# Lösungsansätze

## Potenzialausbau

- ➔ Förderung der stofflichen Nutzung von Grüngut  
(z. Z. Benachteiligung gegenüber thermischer Nutzung durch EEG)
- ➔ Förderung alternativer Substratkomponenten (Positivanreiz)

## Nutzung vorhandener Potenziale

- ➔ Vermittlung des Einsatzes von Kompost als Substratkomponente  
in Regionen mit hoher Grüngutverfügbarkeit („Netzwerk“)

## Neue Potenziale erschließen

- ➔ Projekte zum Einsatz von aufbereiteten Gärprodukten bei der  
Substratherstellung

