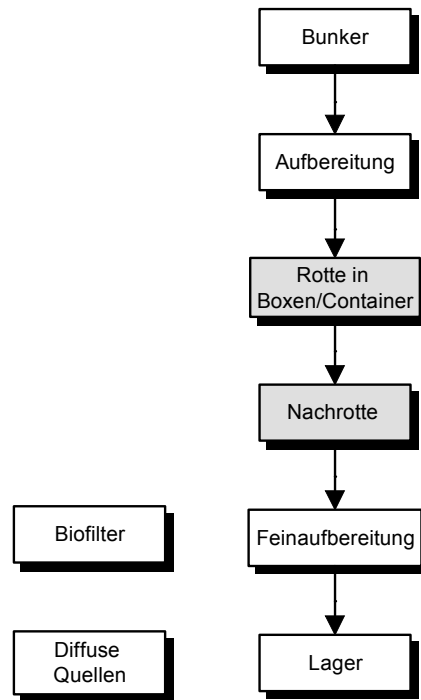


# Baumuster I

# Boxen- und Container

**Anbieter:**  
Cocom  
Herhof  
Horstmann  
Innov. Umwelttechnik  
Kirow  
Kneer  
MBU  
ML  
S + H  
Strabag  
Thöni  
Umtec



Unterebene I

Ebene A - F

# Unterebene I

# Boxen- und Container

## ROTTE

Material  
Innen/Austrag

120 - 30.000 GE/m<sup>3</sup>

Rohgas Abluft

180 - 17.400 GE/m<sup>3</sup>

Rohgas nach  
Kühler

110 - 5.295 GE/m<sup>3</sup>

### Einflußgrößen

**Wassergehalt/**  
Rottedauer/  
Zuluftmenge

**Wassergehalt/**  
Rottedauer

**Wassergehalt/**  
Rottedauer

## NACHROTTE

Mieten beim  
Aufsetzen

360 - 11.300 GE/m<sup>3</sup>

Mieten in  
Ruhe

11 - 340 GE/m<sup>3</sup>

Mieten beim  
Umsetzen

140 - 3.820 GE/m<sup>3</sup>

### Einflußgrößen

Wassergehalt/  
Rottedauer

Wassergehalt/  
Rottedauer

Wassergehalt/  
Rottedauer

<b>Unterebene I</b> Einflußgrößen	<b>Boxen- und Container</b> <b>ROTTE</b>
<b>Wassergehalt</b>	je höher der WG, desto höher die Geruchsstoffkonzentrationen; <b>Materialoberfläche:</b> WG 30-40%: 120 - 1.220 GE/m <sup>3</sup> , WG 40 - 50%: 2.740 GE/m <sup>3</sup> , WG 50 - 60%: 11.300->15.900 GE/m <sup>3</sup> ; <b>Rohgas:</b> nach 7d, feucht, min. Zuluft: 15.940 - 30.000 GE/m <sup>3</sup> ; 1-7d, trocken: 10.100 - 176 GE/m <sup>3</sup>
<b>Rottedauer</b>	<i>Rottedauer im Reaktor</i> , bei opt. WG sinken die Konzentrationen; 10.100 GE/m <sup>3</sup> am 1. Tag, 180 am 7. Tag bei trockenem Material; bei feuchtem Material am 7. Tag bis 30.000 GE/m <sup>3</sup>
<b>Zuluftmenge</b>	Geruchskonzentrationen im Rohgas sinken bei erhöhter Zuluftmenge, feuchtes Material: 5 m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup> ,h: 30.000 GE/m <sup>3</sup> ; 20 m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup> ,h: 200 - 10.000 GE/m <sup>3</sup> (7-1d)
<b>Berechnungsgrundlagen bezogen auf 1 m<sup>3</sup> Material:</b> bei kleiner Anlage 6.500 Mg/a: Zuluft 5 m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup> ,h: 41 GE/(m <sup>3</sup> *s); Zuluft 20 m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup> ,h: 30 GE/(m <sup>3</sup> *s); Austrag, feucht (Tagesmenge ca. 41m <sup>3</sup> ): 27 GE/(m <sup>3</sup> *s); Zuluft 25 m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup> ,h, 7d, WG < 40%: 1,4 GE/(m <sup>3</sup> *s);	

## Unterebene I

Einflußgrößen

## Boxen- und Container NACHROTTE

### Wassergehalt

je höher der WG, desto höher die Geruchsstoffkonzentrationen;  
**bei trockenem Material (WG 30-40%):**  
*in Ruhe* 11 - 340 GE/m<sup>3</sup>;  
*angegraben* 140 - 340 GE/m<sup>3</sup> ;  
*nach Umsetzen:* 350 - 3.820 GE/m<sup>3</sup>;  
*beim Aufsetzen:* 360 GE/m<sup>3</sup>;  
**bei feuchtem Material (WG 50-60%):**  
*beim Aufsetzen:* bis 11.300 GE/m<sup>3</sup>

### Rottedauer

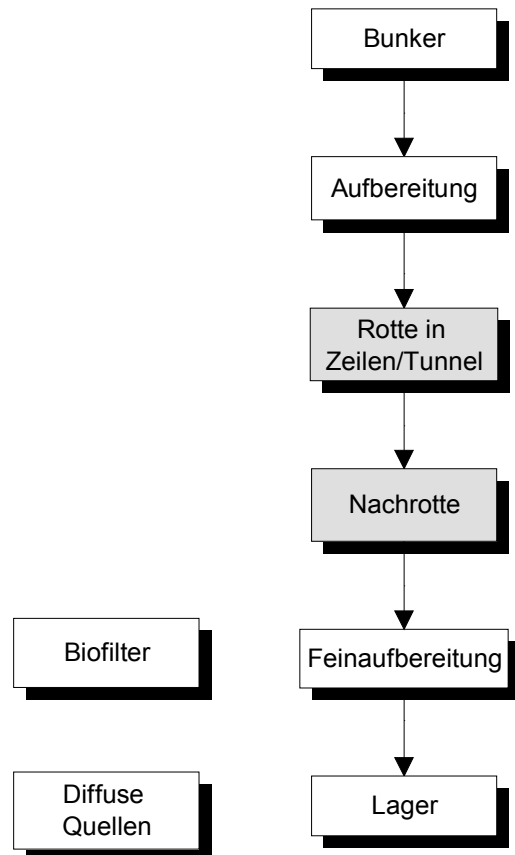
**nach 7d im Reaktor:**  
*beim Aufsetzen:* 11.300 GE/m<sup>3</sup>;  
*in Ruhe, 1 - 4 Wo.:* 340 - 83 GE/m<sup>3</sup>; 5-9  
Wo.: 70 - 11 GE/m<sup>3</sup>  
*angegraben, 1 - 8 Wo.:* 350 - 270;  
*nach Umsetzen, 2 - 5 Wo.:* 3.820 - 970;  
7 - 8 Wo.: 460 - 350 GE/m<sup>3</sup>

**Berechnungsgrundlagen bezogen auf 1 m<sup>2</sup> Mietenoberfläche:**  
*frisch aufgesetzter Kompost nach 7d Box/Container, WG < 40%:* 0,6  
GE/(m<sup>2</sup>\*s); WG > 40%: 11 GE/(m<sup>2</sup>\*s)  
*angegrabene, trockene Mieten, unbel., nicht umgesetzt:* max. 1,6  
GE/s\*m<sup>2</sup>

# Baumuster II

# Tunnel und Zeilen

**Anbieter:**  
AE&E  
BAV  
Babcock  
Umweltschutz Nord  
Geotec  
Gicom  
Sutco  
Var



Unterebene II

Ebene A - F

## ROTTE

Material  
Innen/Austrag

120 - 15.900 GE/m<sup>3</sup>

Rohgas Abluft

180 - 17.400 GE/m<sup>3</sup>

### Einflußgrößen

*Wassergehalt/*  
Rottedauer/  
Zuluftmenge

*Wassergehalt/*  
Rottedauer

## NACHROTTE

Mieten beim  
Aufsetzen

360 - 11.300 GE/m<sup>3</sup>

Mieten in  
Ruhe

11 - 340 GE/m<sup>3</sup>

Mieten beim  
Umsetzen

140 - 3.820 GE/m<sup>3</sup>

### Einflußgrößen

Wassergehalt/  
Rottedauer

Wassergehalt/  
Rottedauer

Wassergehalt/  
Rottedauer

<b>Unterebene II</b> Einflußgrößen	<b>Tunnel und Zeilen</b> <b>ROTTE</b>
<b>Wassergehalt</b>	je höher der WG, desto höher die Geruchsstoffkonzentrationen; <b>Materialoberfläche:</b> WG 30 - 40%: 120 - 1.220 GE/m <sup>3</sup> , WG 40 - 50%: 2.740 GE/m <sup>3</sup> , WG 50 - 60%: 11.300 ->15.900 GE/m <sup>3</sup> ; <b>Rohgas:</b> nach 7d, feucht, min. Zuluft: 15.940 - 30.000 GE/m <sup>3</sup> ; 1-7d, trocken: 10.100 - 176 GE/m <sup>3</sup>
<b>Rottedauer</b>	<i>Rottedauer im Reaktor;</i> bei opt. WG sinken die Konzentrationen; 10.100 GE/m <sup>3</sup> am 1. Tag, 180 am 7. Tag bei trockenem Material; bei feuchtem Material am 7. Tag bis 30.000 GE/m <sup>3</sup>
<b>Zuluftmenge</b>	Geruchskonzentrationen im Rohgas sinken bei erhöhter Zuluftmenge, feuchtes Material: 5 m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup> ,h: 30.000 GE/m <sup>3</sup> ; 20 m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup> ,h: 200 - 10.000 GE/m <sup>3</sup> (7-1d)
<b>Berechnungsgrundlagen bezogen auf 1 m<sup>3</sup> Material:</b> bei kleiner Anlage 6.500 Mg/a: Zuluft 5 m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup> ,h: 41 GE/(m <sup>3</sup> *s); Zuluft 20 m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup> ,h: 30 GE/(m <sup>3</sup> *s); Austrag, feucht (Tagesmenge ca. 41m <sup>3</sup> ): 27 GE/(m <sup>3</sup> *s); Zuluft 25 m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup> ,h, 7d, WG < 40%: 1,4 GE/(m <sup>3</sup> *s);	

## Unterebene II

Einflußgrößen

## Tunnel und Zeilen

### NACHROTTE

### Wassergehalt

je höher der WG, desto höher die Geruchsstoffkonzentrationen;  
**bei trockenem Material (WG 30 - 40%):** *in Ruhe* 11 - 340 GE/m<sup>3</sup>;  
*angegraben* 140 - 340 GE/m<sup>3</sup> ;  
*nach Umsetzen:* 350 - 3.820 GE/m<sup>3</sup>;  
*beim Aufsetzen:* 360 GE/m<sup>3</sup>;  
**bei feuchtem Material (WG 50 - 60%):**  
*beim Aufsetzen:* bis 11.300 GE/m<sup>3</sup>

### Rottedauer

**nach 7d im Reaktor:**  
*beim Aufsetzen:* 11.300 GE/m<sup>3</sup>;  
*in Ruhe, 1 - 4 Wo.:* 340 - 83 GE/m<sup>3</sup>; 5 - 9 Wo.: 70 - 11 GE/m<sup>3</sup>  
*angegraben, 1 - 8 Wo.:* 350 - 270;  
*nach Umsetzen, 2 - 5 Wo.:* 3.820 - 970;  
7 - 8 Wo.: 460 - 350 GE/m<sup>3</sup>

**Berechnungsgrundlagen bezogen auf 1 m<sup>2</sup> Mietenoberfläche:**  
*frisch aufgesetzter Kompost nach 7d Reaktor, WG < 40%:*  
0,6 GE/(m<sup>2</sup>\*s); WG > 40%: 11 GE/(m<sup>2</sup>\*s)  
*angegrabene, trockene Mieten, unbel., nicht umgesetzt:* max. 1,6  
GE/s\*m<sup>2</sup>



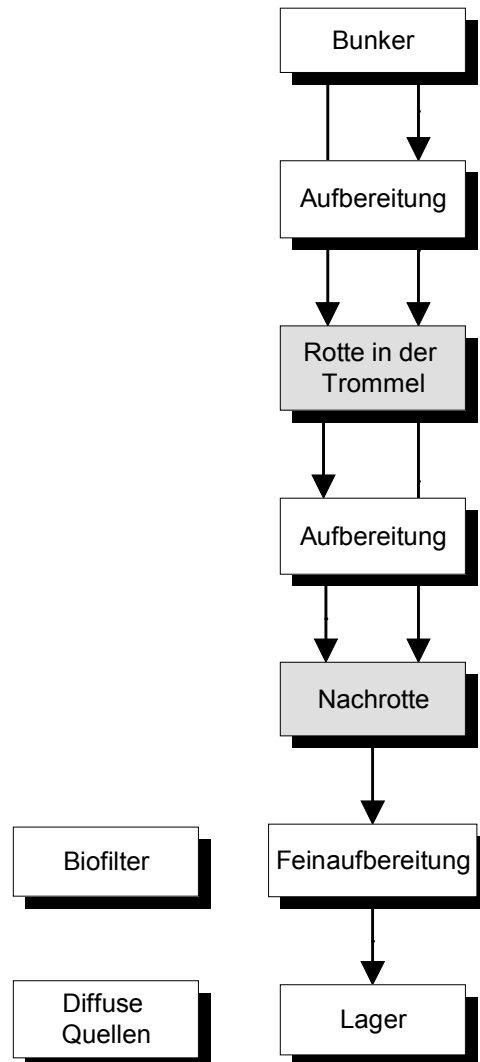
# Baumuster III

# Rottetrommel

**Anbieter:**  
Altvater  
DMT  
Envital  
Horstmann  
Lescha

**Unterebene III**

**Ebene A - F**



# Unterebene III

# Rottetrommel

## ROTTE

Material  
Innen/Austrag

2.750 - 11.600 GE/m<sup>3</sup>

Rohgas Abluft

14.600 - 30.000 GE/m<sup>3</sup>

### Einflußgrößen

*Wassergehalt/*  
Rottedauer

*Wassergehalt/*  
Rottedauer/  
Durchsatzmenge

## NACHROTTE

Mieten beim  
Aufsetzen

11.590 GE/m<sup>3</sup>

Mieten in  
Ruhe

30 - 790 GE/m<sup>3</sup>

Mieten beim  
Umsetzen

230 - 4.320 GE/m<sup>3</sup>

### Einflußgrößen

Wassergehalt/  
Rottedauer

Wassergehalt/  
Rottedauer

Wassergehalt/  
Rottedauer

## Unterebene III

Einflußgrößen

## Rottetrommel

ROTTE

### Wassergehalt

je höher der WG, desto höher die Geruchsstoffkonzentrationen; **Austrag, WG 50-60%:** 2.800 - 11.600 GE/m<sup>3</sup>; **Austrag, WG 40 - 50%:** 2.750 - 6.900 GE/m<sup>3</sup>; **Rohgas, WG 50 - 60%:** 14.600 - 27.600 GE/m<sup>3</sup>;

### Rottedauer

Rottedauer in der Trommel; **Austrag,** 1d: 2.800 - 9.500 GE/m<sup>3</sup>; 7d: 11.600; 12d: 7.100; 14d: 2.750 - 6.900 GE/m<sup>3</sup>; **Rohgas,** 1d: 14.600 GE/m<sup>3</sup>; 4d: 15.500; 5d: 23.900; 6d: 27.600

### Durchsatzmenge

Anliefermenge im Kompostwerk; bis 6.500 Mg/a: 15.000 GE/m<sup>3</sup>; 8.000 Mg/a: 18.000; >25.000 Mg/a: 30.000 GE/m<sup>3</sup>

### **Berechnungsgrundlagen bezogen auf 1 m<sup>3</sup> Material:**

bei kleiner Anlage 6.500 Mg/a, 2,5 d Aufenthalt, Zuluft 5 m<sup>3</sup>/m<sup>3</sup>,h: 21 GE/(m<sup>3</sup> \*s);

bei großer Anlage 25.000 Mg/a, 1,5 d Aufenthalt, Zuluft 5 m<sup>3</sup>/m<sup>3</sup>,h: 42 GE/(m<sup>3</sup> \*s)

## Unterebene III

Einflußgrößen

## Rottetrommel

NACHROTTE

### Wassergehalt

je höher der WG, desto höher die Geruchsstoffkonzentrationen;

**bei trocken-feuchtem Material (WG**

**40-50%): in Ruhe:** 30 - 790 GE/m<sup>3</sup>;

**nach Umsetzen:** 230 - 4.320 GE/m<sup>3</sup>;

**bei feuchtem Material (WG 50-60%):**

**beim Aufsetzen:** bis 11.590 GE/m<sup>3</sup>

### Rottedauer

**nach 7d in der Trommel:**

**beim Aufsetzen:** 11.590 GE/m<sup>3</sup>;

**in Ruhe, 1 Wo.:** 270 GE/m<sup>3</sup>, 2 - 3 Wo.:

790 - 210 GE/m<sup>3</sup>; 5 - 8 Wo.: 90 - 30

GE/m<sup>3</sup>;

**nach Umsetzen, 2 - 8 Wo.:** 4.320 - 230

GE/m<sup>3</sup>;

**Berechnungsgrundlagen bezogen auf 1 m<sup>2</sup> Mietenoberfläche:**

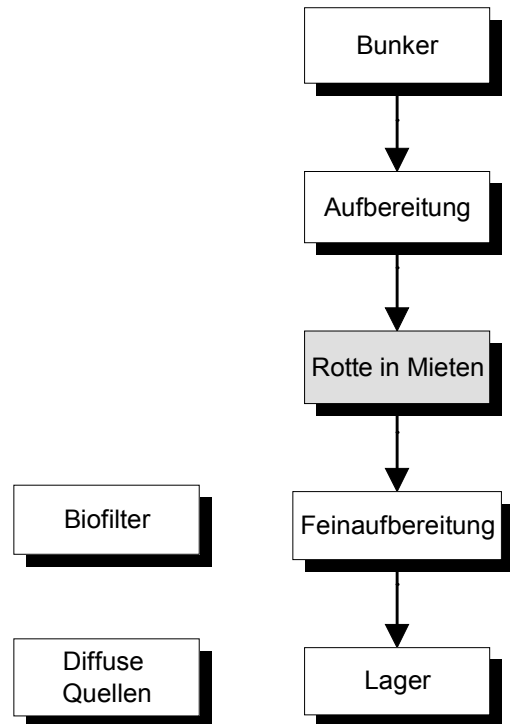
**angegrabene, trockene Mieten, unbel., nicht umgesetzt:** max. 1,6  
GE/(m<sup>2</sup>\*s);

**in Ruhe, 7d:** 0,22 GE/(m<sup>2</sup>\*s); 10d: 0,41 GE/(m<sup>2</sup>\*s); 14d: 0,18-0,25  
GE/(m<sup>2</sup>\*s)

# Baumuster IV

Mieten, belüftet

**Anbieter:**  
Backhus  
Bühler  
Engeler  
Hutec  
Koch - AE&E  
Mabeg  
Noell  
Thyssen



Unterebene IV

Ebene A - F

# Unterebene IV

## Mieten, belüftet

### ROTTE, saugbelüftet

Hallenabluf

30 - 2.240 GE/m<sup>3</sup>

Oberfläche  
Miete

9 - 4.300 GE/m<sup>3</sup>

Mietenabluf

363 - 20.200 GE/m<sup>3</sup>

#### Einflußgrößen

Rottedauer/  
Hallenbelegung/  
Luftwechselzahl

Rottedauer/  
Hallenbelegung

Rottedauer/  
Hallenbelegung

### ROTTE, druckbelüftet

Mieten beim  
Aufsetzen

47.730 - 56.070 GE/m<sup>3</sup>

Mieten in  
Ruhe

100 - 15.440 GE/m<sup>3</sup>

Mieten nach  
Umsetzen

10.650 - 76.930 GE/m<sup>3</sup>

Hallenabluf

1.150 - 31.200 GE/m<sup>3</sup>

#### Einflußgrößen

Wassergehalt

Rottedauer

Rottedauer

Rottedauer/  
Mietenbewegung

**Unterebene IV**  
Einflußgrößen

**Mieten, belüftet**  
ROTTE, saugbelüftet

**Rottedauer**

**Mietenoberfläche:** max.10d: 90 - 4.300 GE/m<sup>3</sup>; max. 20d: 67 - 2.530; max. 30d: 88 - 2.080; max. 40d: 94 - 2.480; max. 50d: 60 - 560; max. 65d: 32 - 150 GE/m<sup>3</sup>;

**Rottedauer/  
Hallenbelegung**

**Mietenoberfläche:** 6 - 8d, 20% Hb: 55-400; 9 - 22d, 40% Hb: 50 - 580; 6 - 54d, 60% Hb: 27 - 560; 7 - 65d, 80% Hb: 110 - 4.300 GE/m<sup>3</sup>;  
**Mietenabluft:** 6-8d, 20% Hb: 3.150 - 5.400 GE/m<sup>3</sup>; 9 - 22d: 760 - 5.570; 31 - 54d, 60% Hb: 363; 7 - 65d, 80% Hb: 640 - 20.200 GE/m<sup>3</sup>;  
**Hallenabluft:** 6d, 20% Hb: 60 GE/m<sup>3</sup>; 9 - 22d, 40% Hb: 30 - 46; 6 - 54d, 60% Hb: 60 - 260; 7 - 65d, 80% Hb: 180 - 1.900 GE/m<sup>3</sup>

**Luftwechselzahl**

**Hallenabluft:**  
Luftwechselzahl (Lw) 0,7: 1.250 - 2.240 GE/m<sup>3</sup>; Lw 1,0: 1.170 - 2.090; LW 2: 580-1.040 GE/m<sup>3</sup>

**Berechnungsgrundlagen bezogen auf 1 m<sup>3</sup> Material:**  
Hallenabluft, saugbelüftet: 3 GE/(m<sup>3</sup>\*s)

**Unterebene IV**  
Einflußgrößen

**Mieten, belüftet**  
ROTTE, druckbelüftet

**Rottedauer**

**Mietenoberfläche, aufgesetzt:** 1d:  
47.730 - 56.070 GE/m<sup>3</sup>;  
**Mietenoberfläche, in Ruhe:** max.7d:  
2.420 - 4.830 GE/m<sup>3</sup>; 8 - 14d: 4.960 -  
3.070; max. 35d: 7.300; 36 - 77d: 1.370  
- 100 GE/m<sup>3</sup>;  
**Mietenoberfläche, umgesetzt:** max.  
7d: 14.600 GE/m<sup>3</sup>; max. 14d: 19.560 -  
43.910; max. 20d: 76.930; max 28d:  
12.720 - 16.720; max. 35d: 10.650 -  
25.900 GE/m<sup>3</sup>;

**Rottedauer/  
Mietenbewegung**

0 - 70d, ohne Umsetzen: 1.150 - 5.020  
GE/m<sup>3</sup>;  
0 - 70d, mit Umsetzen: 22.600 - 31.200;  
0 - 70d, nach Umsetzen: 2.470 - 4.610  
GE/m<sup>3</sup>;

**Wassergehalt**

je höher der WG, desto höher die Ge-  
ruchsstoffkonzentrationen;

**Berechnungsgrundlagen bezogen auf 1 m<sup>3</sup> Material bei 1-fachem**

**Lw:**

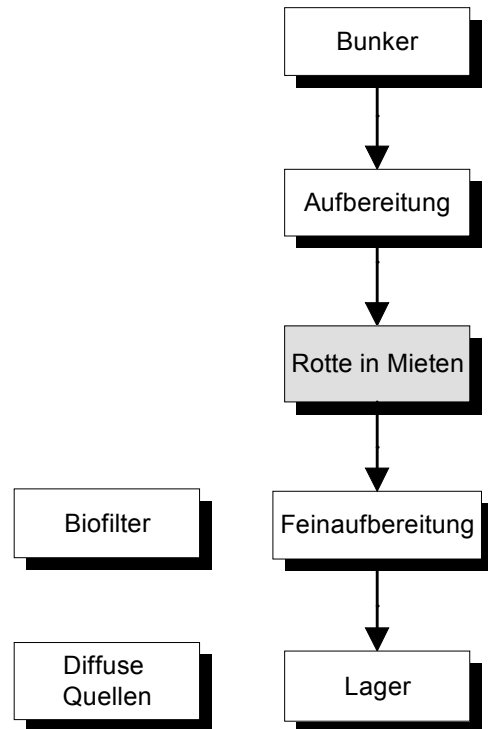
Hallenabluf, druckbelüftet, in Ruhe 10 GE/(m<sup>3</sup>\*s)

Hallenabluf, druckbelüftet, umgesetzt 40 GE/(m<sup>3</sup>\*s)



# Baumuster V

Mieten, unbelüftet



Unterebene V.I

Ebene A - F

# Unterebene V

Mieten, unbelüftet

## ROTTE

Mieten nach Aufsetzen

3.494 - 11.590 GE/m<sup>3</sup>

nach Aufsetzen, abgedeckt

57 - 61 GE/m<sup>3</sup>

Mieten in Ruhe

17 - 8.210 GE/m<sup>3</sup>

Mieten in Ruhe, abgedeckt

63 - 3.250 GE/m<sup>3</sup>

Mieten nach Umsetzen

40 - 20.000 GE/m<sup>3</sup>

Nachrotte > 21 Tage

34 - 9.170 GE/m<sup>3</sup>

Tafelmiete

160 - 48.400 GE/m<sup>3</sup>

## Einflußgrößen

Wassergehaltl

Abdeckung

Rottedauer/  
Jahreszeit

Rottedauer

Rottedauer

Rottedauer

Rottedauer

<b>Unterebene V</b> Einflußgrößen	<b>Mieten, unbelüftet</b> <b>ROTTE</b>
<div data-bbox="437 916 774 1041" style="border: 1px solid black; border-radius: 15px; padding: 10px; display: inline-block;"> <b>Rottedauer</b> </div>	<div data-bbox="855 582 1415 1415" style="border: 1px solid black; padding: 10px;"> <p><b>Mietenoberfläche, Dreiecksmiete:</b>  <i>in Ruhe (vor Umsetzen)</i>, 1 Wo.: 4.320 - 8.210 GE/m<sup>3</sup>; 2 Wo.: 52 - 2.040; 3 Wo.: 27 - 420; 4 - 5 Wo.: 17 - 790; 6 - 8 Wo.: 30 - 105 GE/m<sup>3</sup>;  <i>in Ruhe, abgedeckt</i>, 1 Wo.: 710 - 3.255 GE/m<sup>3</sup>; 2 - 3 Wo.: 63 - 348 GE/m<sup>3</sup>;  <i>nach Umsetzen</i>, 1 Wo.: 8.530 - 16.870 GE/m<sup>3</sup>; 2 Wo.: 2.810 - 10.340; 3 - 4 Wo.: 420 - 9.220; 5 - 6 Wo.: 160 - 1.170; 7 - 8 Wo.: 350 - 580 GE/m<sup>3</sup>;  <i>Nachrotte, in Ruhe</i>, 4 Wo.: 17 - 790 GE/m<sup>3</sup>; 5 - 8 Wo.: 30 - 240 GE/m<sup>3</sup>;  <i>Nachrotte, umgesetzt</i>, 4 Wo.: 480 - 2.590 GE/m<sup>3</sup>; 5 - 6 Wo.: 160 - 1.530; 7 - 8 Wo.: 350 - 580 GE/m<sup>3</sup>;  <b>Mietenoberfläche, Tafelmiete:</b>  1 - 2 Wo.: 1.900 - 48.400 GE/m<sup>3</sup>; 3 - 7 Wo.: 2.130 - 9.170; 11 - 14 Wo.: 160 - 3.740 GE/m<sup>3</sup>;</p> </div>

**Unterebene V**  
Einflußgrößen

**Mieten, unbelüftet**  
**ROTTE**

**Jahreszeit**

**Mietenoberfläche, Dreiecksmiete:**  
Sommer, max. 21d: 94 - 390 GE/m<sup>3</sup>;  
Winter, max. 21 d: 3.520 - 5.590  
GE/m<sup>3</sup>;

**Wassergehalt**

je höher der WG, desto höher die Geruchsstoffkonzentrationen;

**Berechnungsgrundlagen bezogen auf 1 m<sup>3</sup> Material:**

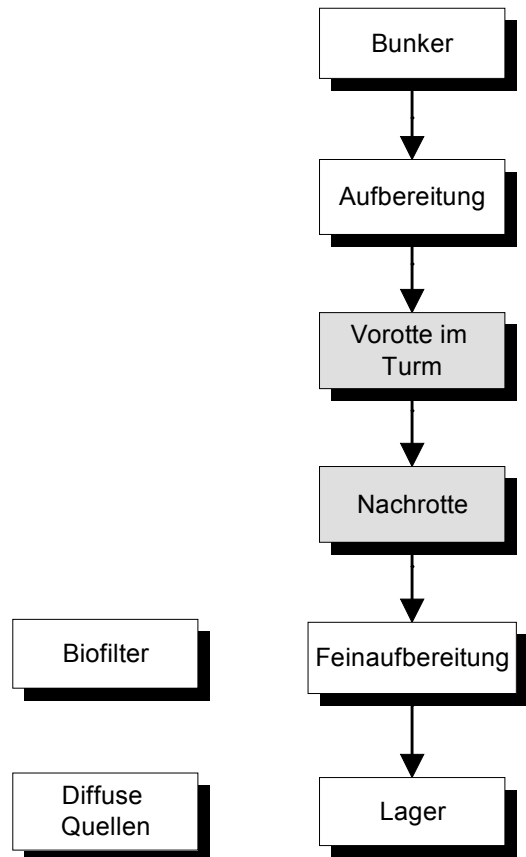
*Oberfläche Miete nach Umsetzungvorgängen*, 7d: 10,5 GE/(m<sup>3</sup>\*s); 14d: 4,8 GE/(m<sup>3</sup>\*s); 3 Wo.: 2,5 GE/(m<sup>3</sup>\*s); 4 Wo.: durchschnittlich nur noch 10% der Abstrahlung nach einer Wo.;

*Oberfläche Miete in Ruhe* 7d: 6,77 GE/(m<sup>3</sup>\*s); 14d: 0,66 GE/(m<sup>3</sup>\*s); 3 Wo.: 0,16 GE/(m<sup>3</sup>\*s); 9 Wo.: 0,06 GE/(m<sup>3</sup>\*s);

# Baumuster VI

## Sonderverfahren 1 Turmkompostierung

**Anbieter:**  
Steinmüller  
Weiss Bio Anlagen



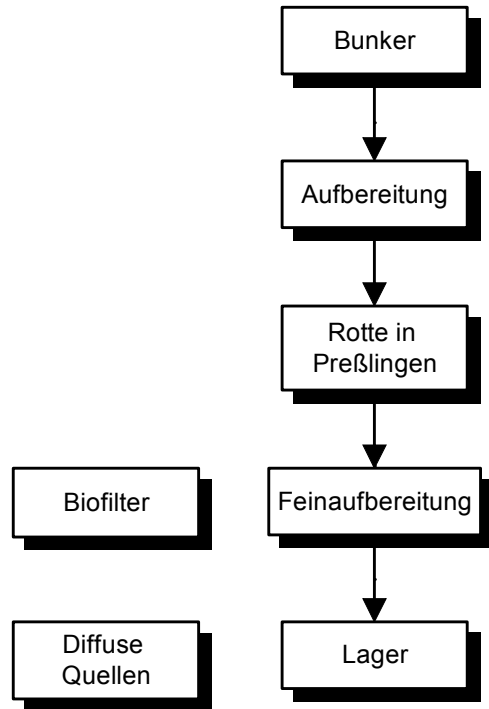
Unterebene VI

Ebene A - F

# Baumuster VI

## Sonderverfahren 2 Brikollare Kompostierung

Anbieter:  
Rethmann



Unterebene VI

Ebene A - F

# Unterebene A

# Bunker

Anlieferung  
Biomüll

260 - 12.300 GE/m<sup>3</sup>

## Einflußgrößen

Jahreszeit/  
Materialalter/  
Luftwechselzahl

Annahmehalle

100 - 800 GE/m<sup>3</sup>

Luftwechselzahl

Tiefbunker  
Bioabfall

1.000 - 8.500 GE/m<sup>3</sup>

Jahreszeit/  
Materialalter/  
Luftwechselzahl

Tiefbunker  
Grünabfall

150 - 500 GE/m<sup>3</sup>

Wassergehalt/  
Struktur

Anlieferung  
Grünabfall

100 - 290 GE/m<sup>3</sup>

Wassergehalt/  
Materialalter

Grünabfall,  
zerkleinert

500 - 1.000 GE/m<sup>3</sup>

Wassergehalt/  
Struktur

# Einflußgrößen

# Bunker

## Jahreszeit

Herbst: 260 - 720, Winter: 630, Frühjahr: 3.360 - 5.470, Sommer: 3.070 - >8.450, untersch. Zusammensetzung

## Materialalter

Abhängig vom Abfuhrhythmus, je länger die Standzeiten, desto höher die Geruchsstoffkonzentrationen

## Luftwechselzahl

Annahmehalle 100 - 300 GE/m<sup>3</sup> bei 1-fachem Lw; Tiefbunker BA mit 2-fachem Lw; Anlieferung BA bei Lw >1

## Wassergehalt

je höher der WG, desto größer die Gefahr von anaeroben Nestern und erhöhten Geruchsstoffkonzentrationen

## Struktur

je grober die Struktur, desto besser die Sauerstoffzufuhr und desto geringer die Geruchsstoffkonzentrationen

### ***Berechnungsgrundlagen bezogen auf 1 m<sup>3</sup> Material:***

bei kleinen Anlagen 6.500 Mg/a: 8,5 GE/(m<sup>3</sup> \*s), max. 17

bei großen Anlagen 25.000 Mg/a: 3,4 GE/(m<sup>3</sup> \*s), max. 9,8



# Unterebene B

# Aufbereitung

Aufbereitungs-  
halle

200 - 500 GE/m<sup>3</sup>

## Einflußgrößen

Kapselung der  
Aggregate

Zerkleinerung

200 - 3.000 GE/m<sup>3</sup>

Wassergehalt/  
Struktur

Mischen/  
Homogenisieren

2.810 - 9.480 GE/m<sup>3</sup>

Wassergehalt

Siebung

250 - 2.900 GE/m<sup>3</sup>

Wassergehalt

Sichtkontrolle/  
Sortierung

50 - 840 GE/m<sup>3</sup>

Wassergehalt

Oberflächen-  
abstrahlung

57 - 9.480 GE/m<sup>3</sup>

Wassergehalt/  
Abdeckung/  
Belüftung

## Einflußgrößen

## Aufbereitung

### Kapselung der Aggregate

bei Kapselung aller Aufbereitungsaggregate und einer Luftwechselzahl von mind. 0,5 kann von  $< 200 \text{ GE/m}^3$  in der Halle ausgegangen werden

### Wassergehalt

je höher der WG, desto größer die Gefahr von anaeroben Nestern und erhöhten Geruchsstoffkonzentrationen

### Struktur

je grober die Struktur, desto besser die Sauerstoffzufuhr und desto geringer die Geruchsstoffkonzentrationen

### Belüftung/ Abdeckung

*frisch aufbereitetes Material, unbelüftet, abgedeckt:  $57 - 2.310 \text{ GE/m}^3$ ;  
nicht abgedeckt:  $1.210 - 6.420 \text{ GE/m}^3$ ;  
frisch aufbereitetes Material, belüftet, nicht abgedeckt:  $6.140 - 9.480 \text{ GE/m}^3$  ;*

### **Berechnungsgrundlagen bezogen auf $1 \text{ m}^3$ Material:**

bei kleinen Anlagen  $6.500 \text{ Mg/a}$ :  $10 \text{ GE}/(\text{m}^3 \cdot \text{s})$ , max. 19

bei großen Anlagen  $25.000 \text{ Mg/a}$ :  $3,8 \text{ GE}/(\text{m}^3 \cdot \text{s})$ , max. 7,2

(beprobte direkt nach der Aufbereitung an der Oberfläche des aufbereiteten Materials)

**bezogen auf  $1 \text{ m}^2$  Oberfläche:**  $4,12 \text{ GE}/(\text{m}^2 \cdot \text{s})$  Mittelwert

## Unterebene C

## Feinaufbereitung

Hallenluft

323 - 1.773 GE/m<sup>3</sup>

### Einflußgrößen

Rotteablauf/  
Wassergehalt

Radlader-  
betrieb

1.367 - 2.580 GE/m<sup>3</sup>

Rotteablauf/  
Wassergehalt

Zerkleinerung

395 GE/m<sup>3</sup>

Wassergehalt

Siebung

200 - 1.200 GE/m<sup>3</sup>

Wassergehalt/  
Kapselung der  
Aggregate

Absackung

300 GE/m<sup>3</sup>

Wassergehalt

## Unterebene D

## Lager

Lagermiete in  
Ruhe

16 - 310 GE/m<sup>3</sup>

### Einflußgrößen

Wassergehalt/  
Rotteablauf/  
Rottedauer

Lagermiete  
angegraben

20 - 1.200 GE/m<sup>3</sup>

Wassergehalt/  
Rotteablauf/  
Rottedauer

## Einflußgrößen

## Feinaufbereitung

### Kapselung der Aggregate

bei Kapselung des Siebes kann von  $<50 \text{ GE/m}^3$  in der Raumluft einer Siebstation ausgegangen werden, abhängig von der Luftwechselzahl

### Rotteablauf

bei optimalem Rotteverlauf (opt. WG, keine Anaerobien) kann die Oberflächenstrahlung des Kompostes  $<500 \text{ GE/m}^3$  liegen; bei nicht optimaler Rotte liegen die Werte in der Raumluft bis  $1.773 \text{ GE/m}^3$  ohne und bis  $2.580 \text{ GE/m}^3$  mit Radladerbetrieb

### Wassergehalt

ein hoher WG ist ein Zeichen für eine nicht optimal abgelaufene Rotte; damit gelten die Angaben zum Rotteablauf

## Rotteablauf/ Rottedauer

bei optimalem Rotteverlauf (opt. WG, keine Anaerobien, Rottegrad > III) werden bei ruhenden Lagermieten im Mittel 80 GE/m<sup>3</sup> erreicht; bei angegrabenen Mieten werden im Mittel 250 GE/m<sup>3</sup> erreicht; bei nicht optimaler Rotte bis zu 1.200 GE/m<sup>3</sup>

## Wassergehalt

ein hoher WG ist ein Zeichen für eine nicht optimal abgelaufene Rotte; damit gelten die Angaben zum Rotteablauf

### ***Berechnungsgrundlagen bezogen auf 1 m<sup>3</sup> Material:***

ruhende Lagermieten:

bei kleinen Anlagen 6.500 Mg/a: 0,17 GE/(m<sup>3</sup>\*s), max. 0,42

bei großen Anlagen 25.000 Mg/a: 0,07 GE/(m<sup>3</sup>\*s), max 0,18

bei angegrabenen Mieten steigen die Werte um den Faktor 3,1, maximal um 5,5

## Unterebene E

## Biofilter

Rohgas

129 - 2.000 GE/m<sup>3</sup>

Reingas

16 - 250 GE/m<sup>3</sup>

### Einflußgrößen

Anlagenbetrieb

Wartung/Betrieb

## Unterebene F

## Diffuse Quellen

Verkehrsflächen

20 - 200 GE/m<sup>3</sup>

### Einflußgrößen

Verschmutzung

## Einflußgrößen

## Biofilter

**Betrieb  
Wartung**

bei guter Betriebsführung und ständiger Kontrolle des Filters können Wirkungsgrade von 85 bis 95 % erreicht werden;

**Berechnungsgrundlagen bezogen auf 1 m<sup>2</sup> Oberfläche:**  
Eigengeruch des Biofilters: 0,2 GE/(m<sup>2</sup>\*s)

## Einflußgrößen

## Diffuse Quellen

**Verschmutzung**

Verschmutzungsgrad der Verkehrswege erhöht den Anteil an diffusen Geruchskonzentrationen außerhalb der Anlage

Sicherheitsaufschlag von 10 % der bestimmten Emissionen für die diffusen Quellen