

**Serie: Vorstellung von Produktionsanlagen**  
von Mitgliedern der Bundesgütegemeinschaft Kompost e.V.

## Kompostierungsanlage Dortmund-Wambel

(BGK-Nr. 3026)

Die Kompostierungsanlage Dortmund-Wambel wird in kommunaler Trägerschaft betrieben und verarbeitet flächendeckend getrennt gesammelte Bioabfälle aus dem Dortmunder Stadtgebiet. Aus diesen wird ein qualitativ hochwertiger Kompost hergestellt, der mit großem Erfolg im Weinbau und in der Landwirtschaft eingesetzt wird.



**Kompostierungsanlage Dortmund-Wambel:**

Oberste Wilms Str. 13  
D 44309 Dortmund

Tel.: 0231/9111-656  
Fax: 0231/9111-591

E-Mail: [L.Lammers@entsorgung-dortmund.de](mailto:L.Lammers@entsorgung-dortmund.de)  
Internet: [www.entsorgung-dortmund.de](http://www.entsorgung-dortmund.de)

**Betreiber:**

Entsorgung Dortmund GmbH (EDG)  
Sunderweg 98  
D 44147 Dortmund

Tel.: 0231/9111-315  
Fax: 0213/9111-164

E-Mail: [H.Seier@entsorgung-dortmund.de](mailto:H.Seier@entsorgung-dortmund.de)  
Internet: [www.entsorgung-dortmund.de](http://www.entsorgung-dortmund.de)

**Inbetriebnahme:** 1993

**Genehmigung:** 1993 gem.§7Abs.2 AbfG  
1997 gem.§4u.6 BImSchG

**Verfahren:** THYSSEN DYNACOMP  
Baumuster 5.4

**Anlagenkapazität:** 24.000 t/a

**Gesamtinvest:** ca. 11 Mio. €

**Energieverbrauch:** 1,2 Mio. KWh

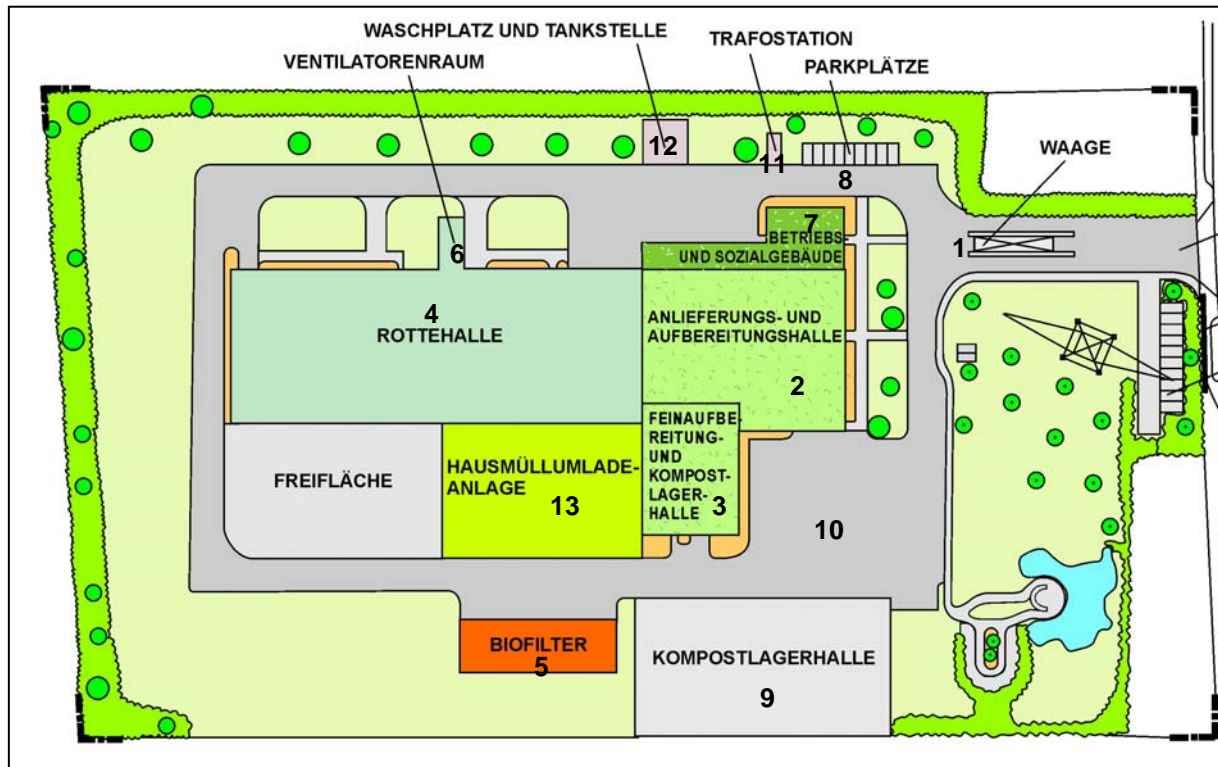
**Betriebsgelände:** 3,65 ha

**Stammpersonal:** 7 AK

**Serie: Vorstellung von Produktionsanlagen  
von Mitgliedern der Bundesgütegemeinschaft Kompost e.V.**

**Bauliche Einrichtungen, Maschinenausstattung und Personalbesatz**

Die Anlage liegt in einem Gewerbegebiet auf einem 3,65 ha großen Areal und verfügt somit über ausreichend große Lager- und Behandlungsflächen. Einen Überblick über die baulichen Einrichtungen gibt das folgende Schema:



- |   |  |
|---|--|
| <b>1 Waage</b>                                    | <b>7 Betriebs- und Sozialgebäude</b>       |
| <b>2 Anlieferungs- und Aufbereitungshalle</b>     | <b>8 Parkplätze</b>                        |
| <b>3 Feinaufbereitungs- und Kompostlagerhalle</b> | <b>9 Grünabfall- u. Kompostlagerfläche</b> |
| <b>4 Rottehalle</b>                               | <b>10 Rangierfläche</b>                    |
| <b>5 Biofilter</b>                                | <b>11 Trafostation</b>                     |
| <b>6 Ventilatorenraum</b>                         | <b>12 Waschplatz und Tankstelle</b>        |
|   | <b>13 Umladeanlage</b>                     |

Neben der geschlossenen Rottehalle und der Anlieferungs- und Aufbereitungshalle gibt es ein Betriebs- und Sozialgebäude sowie eine überdachte Halle für die Anlieferung und Aufbereitung von Grünabfällen. In dieser Halle werden u.a. auch die Kompostprodukte gelagert. Neben dieser Halle befindet sich der Biofilter. Die Anlage verfügt weiterhin über größere Freiflächen, die ursprünglich für eine Erweiterung der Anlage vorgesehen und geplant waren. Zwischenzeitlich wurde von einer Erweiterung abgesehen und auf dieser Fläche eine weitere Halle errichtet, die als Umladestation für Siedlungsabfälle dient.

Die maschinelle Ausstattung besteht aus verschiedenen Aufbereitungsverfahren in der Anlieferungshalle (stationäre Siebtrommel, Zerkleinerer, Mischtrommel und diverse Förderbänder) sowie den fest installierten Systemkomponenten des eingesetzten Rotteverfahrens Thyssen Dynacom in der Rottehalle. In der Feinaufbereitungshalle wird dann der aus der Rottehalle

## Serie: Vorstellung von Produktionsanlagen von Mitgliedern der Bundesgütegemeinschaft Kompost e.V.

ausgetragene Kompost mit Hilfe einer Siebmaschine auf die unterschiedlichen Körnungen abgesiebt. Das Schreddern der Grünabfälle erfolgt über ein Lohnunternehmen.

Personell ist die Anlage mit 7 Arbeitskräften bestückt. Zum Stammpersonal zählen der Betriebsleiter, Ver- und Entsorger, Schlosser, Maschinisten sowie ein Wiegemeister für die Erfassung der Ein- und Ausgangsdaten.

### Kompostrohstoffe

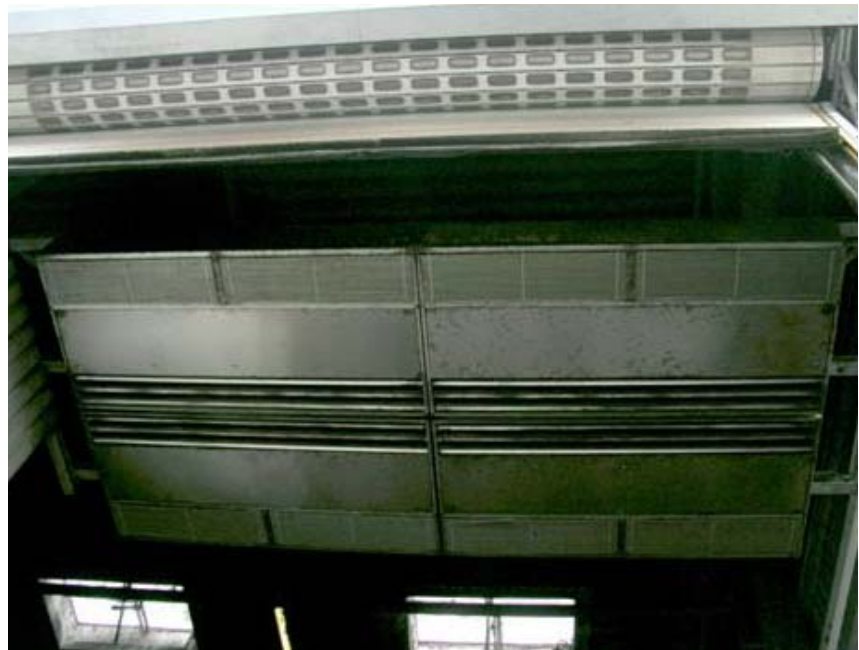


Angelieferte Biotonneninhalte

Rohstoffbasis für die erzeugten Komposte sind die getrennt gesammelten Bioabfälle (Biotonneninhalte) aus der Stadt Dortmund und Garten- und Parkabfälle aus privater Anlieferung. Außergewöhnlich ist hier, dass das gesamte Stadtgebiet flächendeckend durch 100%igen Anschluss- und Benutzungszwang an der getrennten Sammlung teilnimmt. Dies erfordert u.a. auch eine stetige und intensive Öffentlichkeitsarbeit. Insgesamt ist das angelieferte Material hinsichtlich des Fremdstoffbesatzes als unkritisch einzustufen. Der Anteil aussortierter Störstoffe liegt bei etwa 4 % des Inputs.

### Anlieferung

Nach der Einfahrt über die Waage erfolgt eine Trennung der angelieferten Inputmaterialien. Die Bioabfälle werden mittels Presssammel-fahrzeugen in einer separaten Annahmehalle angeliefert. Die Anlieferung erfolgt an 6 Wochentagen vorwiegend in den Vormittagsstunden. Zur Verminderung von Geruchsemissionen wurde am Tor der Anlieferhalle eine Torluftschleieranlage sowie am Tor der Feinaufbereitungshalle eine Zweisäulenluftschleieranlage im Zuge der Umsetzung der TA Luft installiert.



Luftschleieranlage und Rolltor

**Serie: Vorstellung von Produktionsanlagen**  
von Mitgliedern der Bundesgütegemeinschaft Kompost e.V.



Anlieferung Grüngut

Die Anlieferung der Grüngutmaterien durch Privatpersonen erfolgt indess in einem gesonderten Bereich. Zu diesem Zweck dient eine überdachte Halle, in der auch die Kompostprodukte lagern. Das angelieferte Grüngut wird durch ein Lohnunternehmen geschreddert. Das geschredderte Grüngut steht dann als Strukturmaterial zur Zugabe zu den Bioabfällen je nach Bedarf zur Verfügung.

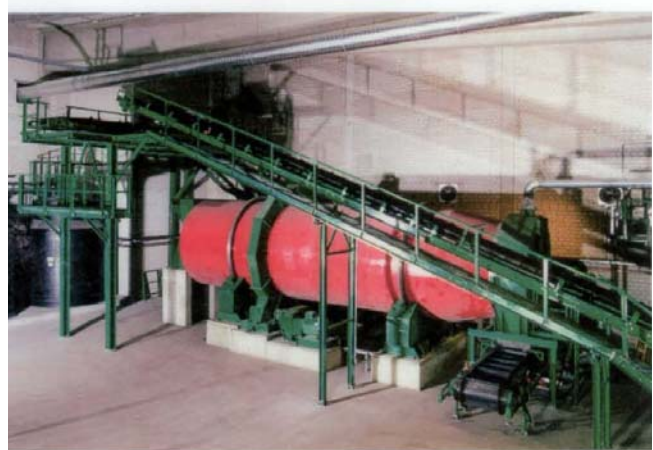
**Aufbereitung**

In der geschlossenen Rottehalle werden die Bioabfälle nach Mischung mit dem geschredderten Grüngut durch den Radlader in einen Bunker aufgegeben und gelangen über ein Förderband zur Vorabsiebung in ein Trommelsieb mit 80 mm Maschenweite. Der Siebüberlauf wird nach Passage über einen Magnetabscheider an eine Sortierkabine weitergeleitet. Die Sortierkabine ist während der Aufgabezeiten ständig besetzt. Zielsetzung ist hier die händische Auslese von Plastikbestandteilen und Störstoffen. Nachfolgend wird das Material durch Passage über ein Langsamläuferaggregat zerkleinert und aufgefasert und über Förderbänder einer Mischtrommel zur Rottevorbereitung zugeführt.



Vorabsiebung mittels Siebtrommel

Der Siebdurchgang der Vorabsiebung hingegen läuft über einen Magnetabscheider direkt zur Mischtrommel. In dieser Mischtrommel erfolgt eine intensive Vermischung aller Kompostrohstoffkomponenten. Der aus der Mischtrommel ausgetragene Rohkompost wird dann in die Rottehalle eingetragen.



Mischtrommel zur Rottevorbereitung

## Serie: Vorstellung von Produktionsanlagen von Mitgliedern der Bundesgütegemeinschaft Kompost e.V.

### Rotte



Rottesystem Dynacomp mit Schneckenwelle

Bei dem Rottesystem Dynacomp wird das Material nach Eintrag in die Rottehalle automatisch über einen Gurtförderer mit Abwurfwagen zu einer Miete aufgesetzt. Die Abwurfstellen können nach Einbau zusätzlicher Abwurfklappen am Dynacomp manuell variiert werden. Durch diese Variationsmöglichkeit können Verdichtungen beim Aufsetzen der Mieten vermieden werden. Nach ca. 1,5-2 Tagen ist durch den automatischen Abwurf des Rohkompostes ein Mietenkörper aufgebaut. Über ein Schneckenaggregat (Schneckenwelle) kann der Mietenkörper gelockert und gleichzeitig auch bewässert werden. Nach 6-8 Wochen Rottezeit kann der Austrag des Materials durch das Dynacompssystem beginnen.

Insgesamt besteht die Rottehalle aus 14 Rottefeldern von 25 m Breite, 6 m Länge und einer Mietenhöhe von bis zu 2,5 m. Die Mieten liegen auf einem Schlitzlochboden und werden durch eine kombinierte Druck- und Saugbelüftung mit Sauerstoff versorgt. Eine Befeuchtung der Mieten ist während der Lockerung durch die Schneckenwelle möglich.

### Geruchsmanagement:

Insgesamt erfolgt die Kompostierung in einem geschlossenen System mit Druck- und Saugbelüftung. Die dazu eingesetzte Luftmenge beträgt etwa 52.000 m<sup>3</sup>/h. Desodoriert wird diese im Anschluss in einem Biofilter, der in Mietenform aufgesetzt wurde. Dieser Biofilter wird täglich kontrolliert und in regelmäßigen Abständen durch den Fremdüberwacher olfaktometrisch gemessen. Das Filtermaterial besteht aus gerissenem Wurzelholz und hat eine Standzeit von bis zu 5 Jahren.

### Produkte und Vermarktung

Nach dem Austrag aus der Rottehalle erfolgt die Absiebung des Kompostes. Hauptsächlich wird Frischkompost mit einer mittleren Körnung von 18 mm hergestellt. Dieser Frischkompost wird zu etwa einem Drittel an die regionalen Landwirte abgegeben. Insbesondere für den Einsatz in Kartoffelfruchtfolgen besteht hier rege Nachfrage.



Biofilter in Mietenform

## Serie: Vorstellung von Produktionsanlagen von Mitgliedern der Bundesgütegemeinschaft Kompost e.V.

Das Gros der Frischkompostmenge geht in den Sonderkulturbereich, vor allem in den Weinbau an Mosel und Ahr. Hierhin bestehen langjährige Beziehungen mit festen Absatz- und Vermarktungswegen und ein stetiger Bedarf zur Bodenverbesserung und Düngung im Weinberg. In schwierig zu bewirtschaftenden Steilhängen wird der Kompost u.a. auch mit einer ungewöhnlichen Technik zum Einsatz gebracht. Aufgrund der positiven physikalischen Eigenschaften ist ein „Verblasen“ des Kompost „Primeur“ in die Steilhänge hinein möglich.

Weiterhin wird neben dem Frischkompost auch ein geringerer Teil der Produktion (20%) als Fertigungskompost mit entsprechend feinerer Absiebung (10 mm) zum Absatz in den Bereich Hobby- und Erwerbsgartenbau produziert und als Sackware mit dem Zusatz „primeur“ abgegeben.



Sackware

### Qualitätsmanagement und Dokumentation

Die Kompostieranlage nimmt seit über 12 Jahren aktiv an der RAL-Gütesicherung teil. Neben den üblichen Untersuchungen im Rahmen der Gütesicherung werden auch in großem Umfang zusätzliche Untersuchungen zur Eigenüberwachung und Eigenkontrolle sowie zur Kontrolle von Geruchsemissionen Rasterbegehungen und Beschwerdedokumentationen durchgeführt.

### Besonders positive Aspekte

In der Kompostieranlage in Dortmund werden die getrennt erfassten Bioabfälle aus dem Stadtgebiet Dortmund zu einem qualitativ hochwertigen Kompost verarbeitet. Die gute Sammelleistung über das gesamte Stadtgebiet hinweg wird gefördert und begleitet durch eine kontinuierliche Öffentlichkeitsarbeit.

Auch die Vermarktung der erzeugten Kompostprodukte ist durch intensive Kontakte zu den Abnehmern und regelmäßige Aktionen geprägt.



Besucherandrang beim Frühlingsfest

## Serie: Vorstellung von Produktionsanlagen von Mitgliedern der Bundesgütegemeinschaft Kompost e.V.

Die persönlichen Kontakte zu den Landwirten werden z.B. durch gemeinsame Aktionen auf der Kompostanlage im Rahmen des „Primeur-Tages“ im Herbst gepflegt und gestärkt und auch das traditionelle Frühlingsfest als Tag der offenen Tür findet regen Zuspruch seitens der Bevölkerung.

Auch im sozialen Bereich zeigt das Kompostwerk Engagement. In Zusammenarbeit mit der AWO wurden verschiedene Projekte initiiert und auf der Anlage durchgeführt.



„Primeur“-Tag mit Weinverkostung als Herbstaktion

Beispielsweise wurde ein Schaugarten angelegt und bewirtschaftet. Ziel eines neuen Projektes ist der Anbau verschiedenster Kräuter. Auch kleinere Aufgaben und Pflegearbeiten auf der Kompostanlage sind in diesem Rahmen vergeben.



Schaugarten