

Landeshauptstadt

Hannover

Beschluss-
drucksache

b

In den Stadtbezirksrat
Döhren-Wülfel
In den Ausschuss für
Umweltschutz und Grünflächen
In den Ausschuss für Haushalt
Finanzen und Rechnungsprüfung
In den Verwaltungsausschuss

Nr. 1249/2004

Anzahl der Anlagen 1

Zu TOP

Ausbau und Betrieb einer Lagerfläche zur Kompostierung von Grünschnitt auf befestigter Oberfläche sowie Zwischenlagerung von Schüttmaterialien am Friedhof Seelhorst

Antrag,

dem Neubau eines Kompostplatzes nach dem Stand der Technik für die Kompostierung von Grünschnitt des Fachbereiches Umwelt und Stadtgrün sowie dem Ausbau einer Lagerfläche für Schüttgüter (Stadtbezirk Döhren-Wülfel; Gemarkung Döhren, Flur 7; Flurstück 78/2) zuzustimmen.

Berücksichtigung von Gender-Aspekten

Die vorgeschlagenen Maßnahmen haben keine geschlechtsspezifischen Auswirkungen. Geringfügige nachteilige Auswirkungen wurden im B-Plan-Verfahren 1668 beschrieben und bewertet.

Kostentabelle

Darstellung der zu erwartenden finanziellen Auswirkungen:

Investitionen	in €	bei der Hsh-Stelle (im Budget Nr.) /Wipl-Position	Verwaltungs-haushalt; auch Investitions-folgekosten	in € p.a.	bei der Hsh-Stelle (im Budget Nr.) /Wipl-Position
Einnahmen			Einnahmen		
Finanzierungs-anteile von Dritten	0,00		Betriebsein-nahmen	0,00	
sonstige Ein-nahmen	0,00		Finanzeinnah-men von Dritten	0,00	
Einnahmen insgesamt	0,00		Einnahmen insgesamt	0,00	
Ausgaben			Ausgaben		
Erwerbsaufwand	0,00		Personal-ausgaben	0,00	
Hoch-, Tiefbau bzw. Sanierung	900.000,00	2.5910.962000.2 - 800	Sachausgaben	0,00	8% vom Einzelplan 9
Einrichtungs-aufwand	0,00		Zuwendungen	0,00	
Investitionszu-schuss an Dritte	0,00		Kalkulatorische Kosten		
Ausgaben insgesamt	900.000,00		Ausgaben insgesamt	0,00	
Finanzierungs-saldo	-900.000,00		Überschuss/ Zuschuss	0,00	

Begründung des Antrages

A. Zum dezentralen Kompostplatzkonzept allgemein

1. Städtebauliche Gesichtspunkte

- **Standort Seelhorst, Grävemeyerstraße** : Eine Wohnbebauung der bisherigen Ackerbrache als Alternative zu einem Kompostplatz ist nicht sinnvoll: Der Standort liegt im Außenbereich. Seine Inanspruchnahme für eine Wohnnutzung widerspricht den regional- und stadtplanerischen Zielen der Freiraumsicherung. Gegen eine Nutzung als Wohnbauland sprächen auch extreme Zusatzkosten, da zur Sicherung der Erschließung ca. 400 m Straße und sämtliche technische Infrastruktur in gleicher Länge gebaut werden müssten. Diese Kosten würden die Grundstückspreise unverhältnismäßig verteuern.
- **Standort Ricklinger Friedhof , In der Rehre**: Für einen schmalen Geländestreifen längs zur Straße In der Rehre liegt eine Baugenehmigung für den Bau eines Kompostplatzes vor. Diese Fläche ist wegen ihrer topografischen Lage unterhalb eines Geländeversprunges zur Straße In der Rehre, Problemen mit Schallemissionen von der angrenzenden Straße und durch ihre isolierte Lage für Wohnungsbau nicht geeignet

- **Standort Stöcken, Fuhsestraße:** Teile des bisherigen Kompostplatzes könnten für eine Bebauung mit insgesamt ca. 25 Einfamilienhäusern genutzt werden. Voraussetzung ist eine Änderung des Flächennutzungs – und des Bebauungsplanes. In diesen Verfahren ist die Eignung des Standortes im Detail nachzuweisen. Das betrifft insbesondere die Nähe zum Ausbesserungswerk Leinhausen und denkmalrechtliche Aspekte, die aber bei gewichtigeren öffentlichen Belangen zurück gestellt werden könnten.

• **Der Standort Lahe** befindet sich innerhalb der Lagerflächen des Friedhofsgeländes und ist somit für eine Wohnbebauung nicht geeignet.

Fazit: Aus städtebaulicher Sicht sind die drei Standorte Seelhorst, Ricklingen und Lahe für die Anlage von dezentralen Kompostplätzen geeignet. Die Fläche in Stöcken soll vorrangig für Wohnungsbauzwecke genutzt werden. (Eine entsprechende F- und B-Planänderung ist erforderlich)

2. Überwiegend finanzielle Gesichtspunkte:

Der Fachbereich Umwelt und Stadtgrün beabsichtigt die Verwertung der Grünabfälle aus den Friedhöfen und Pflegebezirken zu optimieren und kostengünstig zu gestalten. Zu diesem Zweck wurde in 1996 das Ingenieurbüro U&I (Umwelttechnik & Ingenieure GmbH) damit beauftragt ein Konzept zu entwickeln, das unter Zugrundelegung der vorliegenden abfallwirtschaftlichen Daten, der veränderten rechtlichen Rahmenbedingungen und der grünplanerischen Zielsetzungen des Fachbereiches eine ökologisch und ökonomisch optimale Lösung der Grünabfallproblematik ermitteln sollte. Wegen des langen Planungsvorlaufes wurden die Daten der Untersuchung im Jahre 2002 noch einmal überprüft und aktualisiert.

Zur Prüfung kamen dabei verschiedene Entsorgungsvarianten. U.a. eine zentralisierte Variante, bei der der gesamte anfallende Grünschnitt beim Abfallbehandlungszentrum in Lahe behandelt wird, sowie verschiedene dezentrale Varianten unter Einbindung und Ausbau der vorhandenen fachbereichseigenen Kompostplätze. Unterschieden wurde weiterhin in eine Betriebsvariante in Eigenregie des Fachbereiches und eine weitere unter Fremdregie.

Als Ergebnis beabsichtigt die Verwaltung die Vielzahl kleinerer Eigenkompostierungen im Grünflächen- und Friedhofsbereich aufzuheben und stattdessen 2004/2005 drei Kompostplätze in Seelhorst, Ricklingen und Lahe anzulegen. Der Standort Friedhof Stöcken wurde nach eingehender Prüfung verworfen (siehe Punkt 2). Im Haushalt 2004 und der mittelfristigen Finanzplanung sind hierfür 2,1 Mio. Euro Investitionskosten angesetzt. Die dezentrale Variante ist nach der Untersuchung von 2002 jährlich einschließlich Kapitaldienst für die Investitionen und Arbeitskosten ca. 147.000 Euro günstiger als sämtliche Mengen zum Abfallbehandlungszentrum in Lahe zu transportieren und den selber benötigten Kompost rückzutransportieren. Die Kompostierungsarbeiten auf den drei dezentralen Plätzen sollen durch Privatfirmen ausgeführt werden.

Entsprechend dem Wunsch aus dem Umweltausschuss vom 03.05.2004 wurden die Kostenannahmen aus der 2002er-Berechnung dadurch überprüft, dass beim Zweckverband Abfallwirtschaft Region Hannover (AHA) ein aktuelles Angebot für die vollständige dezentrale Kompostierung angefordert wurde. Angefordert wurde eine Preisangabe mit zehnjähriger Bindefrist, damit finanzielle Planungssicherheit besteht. Aha hat mit Datum

vom 11.05.2004 ein Angebot abgegeben.

Im Folgenden sind tabellarisch die absehbaren Kosten der verschiedenen Varianten aufgeführt:

Zusammenstellung der Kosten Kompostplatz : U&I (2002) - AHA (2004)			
	2002/U & I zentral	2004 Lahe/Seel/Rickl. 3 Plätze	2004/AHA zentral *
Transport und zentrale Behandlung	503.454,96 €	154.987,44 €	576.669,24 €***
Komposteinkauf	60.260,55 €	16.656,20 €	0,00 €
Platzkosten ohne Personal	0,00 €	135.341,47 €	0,00 €
Container	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Containerstandplätze	85.543,06 €	67.212,40 €	85.543,06 €
Containertransporte intern	0,00 €	24.000,00 €	0,00 €
Umsetzarbeiten	0,00 €	41.833,26 €	0,00 €
Zerkleinerung	0,00 €	50.550,36 €	0,00 €
Siebung	0,00 €	9.296,28 €	0,00 €
Radladereinsatz intern	43.319,06 €	43.319,06 €	43.319,06 €
Personal 1 AK	33.092,00 €	33.092,00 €	33.092,00 €
Summe	725.669,63 €	578.295,47 €	738.623,36 €
* Angebot AHA von 11.05.2004 auf der Basis 10.900 t /Jahr			
** Materialdichte bis 167 kg/ m ³ (Abweichung über 20% = Preisanpassung von 10%)			
*** Die Rücklieferung von fertigem Kompost ist in dieser Position schon enthalten			

Beim Vergleich zwischen zentraler und dezentraler Lösung ist außerdem zu berücksichtigen:

- Die Straßenbelastung und die Verkehrsemissionen sind bei der dezentralen Lösung geringer.
- Das Angebot von aha hat zwar eine zehnjährige Vertragslaufzeit mit Index-Preissteigerungsansätzen bei steigenden Personal- und Treibstoffkosten. Aha ist jedoch nicht bereit, für den gesamten Betrag eine zehnjährige Preisbindung einzugehen, sondern 25 % des Preises sollen an zurzeit nicht bekannte Steigerungen der in der Gebührensatzung festgelegten Kompostierungsgebühren gekoppelt werden. Steigen diese, dann steigt die Kostenbelastung der Stadt entsprechend. Aus Sicht der Verwaltung besteht hier ein nicht unerhebliches Risiko, da in den nächsten Jahren mit erheblichen Gebührenerhöhungen zu rechnen ist, u. a. weil die Kompostierungsgebühren in Hannover bundesweit zurzeit besonders niedrig sind.
- Der Angebotspreis von aha geht davon aus, dass die Leistung nicht ausgeschrieben wird, sondern das Vertragsverhältnis auf Basis einer zwischen Landeshauptstadt und aha abgeschlossenen Zweckvereinbarung geschlossen wird. Sollte es erwünscht bzw. erforderlich werden, die Leistung auszuschreiben, dann würde nicht der Zweckverband

sondern die dem Zweckverband gehörende GmbH das entsprechende Angebot abgeben und die Kosten würden sich um den Mehrwertsteueranteil erhöhen.

A. Informationen zum Bauprojekt Seelhorst

Allgemeine Umweltaspekte:

Den Zielen und Anforderungen des Naturschutzgesetzes werden durch die im B-Plan Nr. 1668 festgelegten Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen Rechnung getragen. Die erforderlichen Immissionsschutzgrenzwerte werden gemäß der im B-Plan-Verfahren vorgelegten ingenieurtechnischen Berechnungen unter den ermittelten Vorgaben eingehalten.

Kampfmittel/Altlasten:

Die Fläche wurde auf Kampfmittel und Altlasten untersucht. Kampfmittelverdachtspunkte sind durch Sondierungen festgestellt, geräumt und anschließend durch die Bezirksregierung frei gegeben worden. Im westlichen Bereich der Fläche liegen heterogene Verdachtsflächen vor, die während der Bauausführung durch eine Bauaushubüberwachung zu untersuchen sind. Die Fläche ist frei von gefährlichen Altlasten.

Beschreibung des Bauvorhabens:

Allgemeines

Das für den Kompostplatz ausgewählte Gelände befindet sich nordöstlich des Stadtfriedhofs Seelhorst. Auf dem Kompostplatz sollen Grünabfälle, wie Laub, Gras, Gehölzschnitt und Pflanzenreste angeliefert und kompostiert werden. Das Grüngut stammt aus Anlieferungen überwiegend des Friedhof Seelhorst und zu einem geringeren Anteil aus Anlieferungen des Bereiches Öffentliche Grünflächen. Die gesamte Grundstücksfläche beträgt ca. 17.500 m². Der Kompostplatz umfasst eine Größe von ca. 8.500 m² inklusive des Speicherbeckens und eines Fahrwegs auf dem Grundstück.

Weiterhin ist auf dem Gelände ein separater Lagerplatz östlich des Kompostplatzes vorgesehen. Der Ausbau dieses Lagerplatzes wird parallel erfolgen.

Technische Baubeschreibung

Allgemeines: Der abgedichtete Platz dient der Kompostierung von Grüngut (Gras, Laub, Baum- und Strauchschnitt). Durchgesetzt werden 2.900 t/a Grüngut, was einer Fertigungsmenge von 1.380 t/a entspricht. Auf der Fläche erfolgt die Anlieferung und Lagerung des Grüngutes, die Zerkleinerung, die eigentliche Rotte in Mieten und schließlich die Lagerung von fertigem Kompost.

- Erschließung: Die Zufahrt zur befestigten Kompostierungsfläche erfolgt über die Grävemeyerstraße. Hier ist ein Schiebeter (Breite ca. 6 m) vorgesehen. An der nordöstlich gelegenen optionalen Lagerfläche ist ein zweiflügeliges Tor angebracht.
- Entwässerung: Die Fläche ist so hergestellt, dass die Dichtheit des Untergrundes gewährleistet ist. Die Flächen entwässern über Gefälle in ein Speicherbecken mit einem Fassungsvermögen von 770 m³.
- Einfriedung: Der Kompostplatz wird durch einen Erdwall mit Zaun eingefriedet. Der Erdwall ist mit einer Fußbreite von 10 m geplant, die Wallhöhe beträgt 2 bis 2,5 m und die Neigung ist etwa 1:2. Der Zaun besteht aus starkem Drahtgitterzaun.
- Wasserversorgung: Das Speicherbecken erhält eine Nachspeisung für Trockenzeiten aus der friedhofseigenen Brauchwasserleitung (Sommerleitung).

Elektroinstallation: Die Elektroinstallation erfolgt über einen neuen Stadtwerke-Anschluss von der Peiner Straße her.

Gerätehaus: Auf dem Gelände ist im Bereich der Einfahrt ein Gerätehaus geplant. Das Gerätehaus (Container) hat ca. die Maße 5,00 m * 2,50 m * 2,25 m und dient der Unterbringung von Geräten elektrischer Anschlüsse.

Kostenannahmen für die Baumaßnahmen

Position	Menge		EP netto	GP netto	GP brutto
Umbau befestigte Flächen inkl Hochbordeinfassung	7.580	m ²	65,00 €	492.700,00 €	571.532,00€
Oberbodenabtrag (ca. 30cm)	13.200	m ²	1,00 €	13.200,00 €	15.312,00€
Bodenprofilierung (Bodenaushub)	2.695	m ³	5,60 €	15.092,00 €	17.506,72 €
Wall erstellen mit vorhandenem Bodenmaterial ohne Mutterbodenmaterial	3.135	m ³	5,00 €	15.674,90 €	18.182,88 €
Wallandecken mit vorhandenem Mutterbodenmaterial	4.200	m ²	3,00 €	12.600,00 €	14.616,00€
überschüssigen Mutterboden abtransportieren/zwischenlagern	1.860	m ³	4,00 €	7.440,00 €	8.630,40 €
überschüssigen Boden abtransportieren	1.060	m ³	4,00 €	4.240,08 €	4.918,49€
SiWa-Becken Aushub inkl. Plenum	1.500	m ³	6,25 €	9.375,00 €	10.875,00 €
SiWa-Becken Auskleidung (PEHD-Folie, etc.)	1.600	m ²	20,00 €	32.000,00 €	37.120,00€
Einbindung Auskleidung (PEHD-Folie) am Uferrand	110	m	13,00 €	1.430,00 €	1.658,80 €
Schachtbauwerk (Pumpschacht) inkl. Einbau, Schieber und Zubehör	1	p	4.000,00 €	4.000,00 €	4.640,00 €
Einlaufbauwerk inkl. Einbau	1	p	1.500,00 €	1.500,00 €	1.740,00€
Hebepumpe inkl. Anschluss und Leitungen	1	p	4.500,00 €	4.500,00 €	5220,00€
Pumpe für Beregnanlage inkl. Anschluss	1	p	2.500,00 €	2.500,00 €	2.900,00 €
Beregn-Anschlüsse inkl. Druckleitung PEHD	2	p	1.100,00 €	2.200,00 €	2.552,00€
mobile Beregn inkl. Zuleitungsschlauch	2	p	1.100,00 €	2.200,00 €	2.552,00€
Einfriedung Maschendrahtzaun Wall	530	m	25,00 €	13.250,00 €	15.370,00 €
Einfriedung Maschendrahtzaun Sickerwasserbecken	120	m	25,00 €	3.000,00 €	3.480,00€
Zauntür Einfriedung Sickerwasserbecken	1	St	180,00 €	180,00 €	208,80 €
Schiebetor mit E-Motor, 6m	1	St	12.000,00 €	12.000,00 €	13.920,00 €
Flügeltor ohne Automatik (Nebenausfahrt), 4m	1	St	3.000,00 €	3.000,00 €	2.480,00 €
Begrünung durch Fachbereich 67	0	p	0,00 €	0,00 €	00,0 €
Sommerleitung vom Friedhof Fachbereich 67.4	0	p	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Wassernachfüll- und Entnahmestelle für Sommerleitung bis Grundstücksgrenze	1	St	2.000,00 €	2.000,00 €	2.320,00 €
Gerätehaus 5m * 2,5 m, Komplettmontage, Leichtbauweise	1	St	2.300,00 €	2.000,00 €	2.320,00 €
Beleuchtung (Lampen inkl. Einbau, Montage, Stahlrohr und Leitung)	6	St	3.000,00 €	18.000,00 €	20.880,00 €
ELT-Anschluss (Verteilung im Gerätehaus)	1	p	1.900,00 €	1.900,00 €	2.204,00 €
ELT-Anschluss Versorger Hauptverteiler Anschlusskosten	1	p	6.000,00 €	6.000,00 €	6.960,00 €
Baustelleneinrichtung	10%			68.198,20 €	79.109,91 €
Ausbau Schotterplatz			20.000,00 €	20.000,00 €	23.200,00 €
Gesamtsumme				770.180,18 €	893.409,01 €

Betrieb des Kompostplatzes

Folgende Arbeitsabläufe werden auf dem Gelände des Kompostplatzes stattfinden:

- Anlieferung des Grünschnittes
- Zwischenlagerung des Grünschnittes bis zur Aufbereitung
- Zerkleinerung des Grünschnittes
- Rotte des Grünschnittes in Mieten
- Befeuchtung mittels Beregnungsanlage
- Umsetzen der Mieten
- Siebung
- Lagerung von Fertigkompost
- Abholung von Fertigkompost

Verfahrensablauf

Nach der Anlieferung wird das Grüngut bis zur Weiterverarbeitung abgekippt und zwischengelagert. Hier erfolgt eine manuelle Störstoffauslese durch die Mitarbeiter.

Anschließend wird das Grüngut zerkleinert um die Angriffsfläche für die Mikroorganismen zu vergrößern und das Material zu homogenisieren. Die Zerkleinerung des zwischengelagerten Grüngutes erfolgt mit einem mobilen Schredder nach Bedarf ca. alle 4 bis 12 Wochen.

Der Aufbereitungszyklus ist abhängig von der Anlieferung des Grüngutes und der Jahreszeit. Bei der Berechnung des Flächenbedarfs wird von einem zehnwöchigen Aufbereitungsturnus ausgegangen. Die Beschickung des Schredders erfolgt mit einem Radlader. Die Kompostierungsfläche für die Mieten schließt sich an die Anlieferungsfläche an; der Platzbedarf wurde unter Annahme einer sechsmonatigen Rottedauer berechnet. Die Mieten werden mit einem trapezförmigen Querschnitt mit einer Basisbreite von 6-8 m und einer Schütthöhe von ca. 1,5-2,0 m aufgesetzt. Der Platz, der für die Umsetzung der Mieten erforderlich ist, wurde in der Berechnung der Rottefläche berücksichtigt. Die Mieten „wandern“ während der Rotte auf der Fläche.

In der thermophilen Phase, der so genannten Heißrotte, die etwa 9 Wochen dauert, müssen die Mieten mindestens 3 mal auflockernd und durchmischend umgesetzt werden, um ungünstige Rottebedingungen zu vermeiden. Dazu wird ein Radlader eingesetzt. Während dieser Zeit werden die Rotteflächen mittels Pumpe und mobiler Regner befeuchtet.

Nach drei Monaten Rottedauer entsteht Frischkompost, der als Mulchmaterial eingesetzt werden kann. Nach weiteren drei Monaten Rotte (mesophile Phase) entsteht aus dem Frischkompost der qualitativ hochwertigere und vielseitiger einsetzbare Reifkompost.

Aus den ca. 2.900 t/a angeliefertem Grüngut entstehen auf dem Platz pro Jahr ca. 1.380 t Fertigkompost. Diese Mengen werden vom Friedhof Seelhorst und von der Öffentlichen Grünfläche verwertet. Der Fertigkompost wird nur zum Eigenbedarf verwendet.

Betriebszeiten

Der Betrieb der Kompostierungsanlage ist an 5 Tagen pro Woche Montag - Freitag von 6.00 - 20.00 Uhr vorgesehen. Bei besonderem Bedarf ist die Anlage auch an Samstagen von 7.00 - 12.00 Uhr geöffnet.

Personaleinsatz

Auf dem Kompostierungsplatz wird kein ständiger Arbeitsplatz eingerichtet. Der Eigenpersonaleinsatz für die Kompostierungsanlage wird je nach Jahreszeit und Anlieferungsmengen stark schwanken und vom vorhandenen Personal mit abgedeckt. Die Maschinenleistungen wie Schreddern und Sieben werden an Lohnunternehmen vergeben.

Sozialräume

Der geplante Kompostplatz grenzt unmittelbar an den Friedhof Seelhorst. Auf dem Friedhof Seelhorst befinden sich ausreichende Kapazitäten an Sanitärräumen sowie ein Aufenthaltsraum. Diese Räumlichkeiten entsprechen den Arbeitsstättenrichtlinien und stehen für die Mitarbeiter zur Verfügung. Die Entfernung zu diesen Einrichtungen beträgt ca. 800 m.

67.3

Hannover / 17.05.2004