

# BERICHTSVORLAGE

			<b>Vorlage-Nr. M 02/0243</b>	
<b>70 - Betriebsamt</b>			<b>Datum: 03.05.2002</b>	
<b>Bearb.</b>	:Herr Sandhof	<b>Tel.:</b>	<b>öffentlich</b>	<b>nicht öffentlich</b>
<b>AZ.</b>	:		<b>X</b>	

**Beratungsfolge**

**Sitzungstermin**

Ausschuss für Umweltschutz	15.05.2002
Ausschuss für Umweltschutz	19.06.2002

**Schichtbetrieb Abfallwirtschaft hier: Anfrage von Frau Hahn aus der Sitzung des Ausschusses für Umweltschutz am 17.04.2002**

Frau Hahn fragt an: "Kann der Bereich Abfallwirtschaft auch in einem Schichtbetrieb gefahren werden wie in Hamburg?"

Stellungnahme der Verwaltung:

Die Einführung eines Schichtbetriebes im Bereich der Abfallwirtschaft ist eine von zahlreichen Überlegungen der Verwaltung, die Wirtschaftlichkeit dieses Bereiches zu erhöhen. Die Verwaltung hat sich bereits vor einigen Jahren mit diesem Thema auseinandergesetzt und dabei folgende (im Zahlenteil jetzt aktualisierte) Erkenntnisse gewonnen:

Die Arbeitszeiten im Schichtbetrieb werden in HH für den Zeitraum von 6.00 - 22.00 Uhr festgesetzt, diese Regelung würde in Norderstedt dann ebenfalls als Basis für die weiteren Überlegungen dienen.

Ein Schichtbetrieb bietet sich vor allem in Bereichen an, bei denen Anlagegüter (Investitionen) in Folge der daraus resultierenden Abschreibungen und Verzinsungen einen hohen Fixkostenanteil bilden. Zu diesen Anlagegütern zählen im Bereich der Abfallwirtschaft vor allem Umschlagstationen, Müllverbrennungsanlagen, Depots und - in geringem Maße - auch Fahrzeuge.

Das Betriebsamt der Stadt Norderstedt hat als Anlageinvestitionen lediglich den Bereich der Sammelfahrzeuge aufzuweisen.

Ein Schichtbetrieb hätte rein rechnerisch die Halbierung des Fahrzeugbestandes zur Folge.

Während in Hamburg durch die Öffnungszeiten der Müllverbrennungsanlage Stellingen die Fahrzeuge bis zu 22.00 Uhr eine geöffnete Annahmestelle vorfinden, muss dazu passend die Umschlagstation in der Oststraße für die selbe Zeit geöffnet sein. Gleiches gilt für die Bioabfallannahme im Kompostwerk Bützberg.

Damit verschieben sich die Öffnungszeiten in der Oststraße von bisher 16.00 Uhr Arbeitsende auf dann 22.00 Uhr. Nach ersten überschlägigen Kalkulationen des WZV fallen für die um 6 Stunden verlängerte Betriebszeit in der Oststraße zusätzliche Kosten in Höhe von rd. 60.000 € pro Jahr an. Hierin enthalten sind die Personalkosten mit Schichtzulage. Weitergehende genauere Berechnungen führt der WZV bei Bedarf durch (s. Anlage 1).

Die Geschäftsleitung der Kompostanlage Bützberg konnte noch keine Zahlen nennen; eine Bereitschaft, alleine für 2 Sammelfahrzeuge aus Norderstedt die Öffnungszeiten zu verlängern, ist nicht erkennbar (s. Anlage 2). Für

Sachbearbeiter/in	Abteilungsleiter/in	Amtsleiter/in	mitzeichnendes Amt (bei über-/außerplanm. Ausgaben: Amt 20)	Dezernent/in

die Einsammlung von Sperrmüll (Abgabe z.Z. beim Recyclingzentrum Nützen) sowie von Strauchwerk (z.Z. Abgabe in Bützberg) und Weihnachtsbäumen (z.Z. K+E, Norderstedt) müssten entsprechend verlängerte Entsorgungszeiten zur Verfügung stehen.

Die Müllmenge, die pro Tag eingesammelt wird, bleibt gleich. Ebenso die Anzahl der geleerten Behälter.

Der Schichtbetrieb wirkt sich damit

**kostenreduzierend** auf die Abschreibungen, Verzinsung und Wartungs/Vorhaltekosten der Fahrzeuge,

**kostenerhöhend** für die Personalkosten Betriebsamt und verlängerte Öffnungszeiten der Annahmestellen Oststraße und Kompostwerk Bützberg aus.

In der Gegenüberstellung ergibt sich folgendes Bild:

### Vorgaben für die Berechnungen

- Der **Restabfall** wird künftig von drei Fahrzeugen (bisher 5 Fzg.) in zwei Schichten abgeholt:  
erste Schicht mit **3 Fahrzeugen** von 06:00 bis 14:00 Uhr  
zweite Schicht mit **2 Fahrzeugen** von 14:00 bis 22:00 Uhr
- Der **Bioabfall** wird künftig von zwei Fahrzeugen (bisher 4 Fzg.) in zwei Schichten abgeholt, Zeiten wie beim Restabfall.
- Für die Berechnung der **kalkulatorischen Fahrzeugkosten** wird der aktuelle Bestand zuzüglich der derzeit laufenden Neubeschaffung eines Rest-/Bioabfallfahrzeuges zu Grunde gelegt.

### Gegenüberstellung 1-Schicht- / 2-Schicht-Betrieb

	1-Schicht- Betrieb	2-Schicht- Betrieb
<b>Personalkosten:</b>		
<i>15 Mitarbeiter Abfuhr Restmüll</i>	701.100 €	701.100 €
<i>12 Mitarbeiter Abfuhr Biomüll</i>	327.500 €	327.500 €
<b>+ Mehrkosten durch Schichtdienst</b>	---	<b>28.910 €</b>
<b>+ Mehrkosten Nacharbeit (nach 20:00 Uhr)</b>	---	<b>6.560 €</b>
<b>Fahrzeugkosten:</b>		
<i>Fahrzeugunterhaltung</i>	85.000 €	74.600 €
<i>kalkulatorische Kosten</i>	71.800 €	71.800 €
<b>Abfallentsorgung:</b>		
<b>+ Längere Öffnung der MUS</b>	---	<b>60.000 €</b>
<b>+ Längere Öffnung des Kompostwerkes (soweit möglich)</b>	---	? €
<b>SUMME</b>	<b>1.185.400 €</b>	<b>1.270.470 €</b>
<b>ÄNDERUNG</b> (bedeutet hier Mehrkosten)		<b>+ 85.070 €</b>

### Erläuterungen

#### Zu Personalkosten:

- Bislang erfolgt die Abholung des Restmülls durch fünf Fahrzeuge mit jeweils drei Mitarbeitern Besetzung (Fahrer und zwei Lader), insgesamt also 15 Personen. Durch die oben geschilderte Umstellung würde sich **keine Änderung der Mitarbeiterzahl** ergeben. Mithin sind auch Personalkosten (Löhne) in gleicher Höhe anzusetzen: Betrag **gemäß Kalkulation 2002 = 701.100 €**
- Bislang erfolgt die Abholung des Biomülls durch vier Fahrzeuge mit jeweils drei Mitarbeitern Besetzung (Fahrer und zwei Lader), insgesamt also 12 Personen. Durch die oben geschilderte Umstellung würde sich **keine Änderung der Mitarbeiterzahl** ergeben. Mithin sind auch Personalkosten (Löhne) in gleicher Höhe anzusetzen: Betrag **gemäß Kalkulation 2002 = 327.500 €**

Sachbearbeiter/in	Abteilungsleiter/in	Amtsleiter/in	mitzeichnendes Amt (bei über-/ außerplanm. Ausgaben: Amt 20)	Dezernent/in
-------------------	---------------------	---------------	---	--------------

- **Schichtlohnzuschlag** und **Schichtzulage** sind abhängig von der Lohngruppe. Für die überschlägige Berechnung werden hier 76,22 € Schichtlohnzuschlag und 102,26 € Schichtzulage je Monat und Mitarbeiter angenommen:

<b>76,22 € + 102,26 € = 178,48 €</b>	
178,48 € x 15 Mitarbeiter x 12 Monate =	32.126,40 €/Jahr
/2 = Anteil für Restmüll =	<b>16.060 €</b>
178,48 € x 12 Mitarbeiter x 12 Monate =	25.701,12 €/Jahr
/2 = Anteil für Biomüll =	<b>12.850 €</b>
<b>SUMME =</b>	<b>28.910 €</b>

- Für die Arbeit nach 20:00 (bis 22:00) Uhr sind für zwei Schichten **Zeitzuschläge für Nachtarbeit** zu zahlen. Nach einer überschlägigen Berechnung belaufen sich diese auf:

<b>2 Std. x 5 Tage/Woche x 52 Wochen = 520 Std. / Jahr</b>	
520 Std. x 2,23 €/Std. für MA L5a (Fahrer) =	1.160 €
520 Std. x 2,04 €/Std. für MA L3a (Lader) x 2! =	2.120 €
<b>Pro Besatzung =</b>	<b>3.280 €</b>
<b>x 2 =</b>	<b>6.560 €</b>

### Zu Fahrzeugkosten:

- Für die **Fahrzeugunterhaltung** (Betriebstoff, Versicherung / Steuern, Wartung, Dekra, Reparaturen...) werden die Kosten je Fahrzeug und Jahr wie folgt geschätzt:

	<b>Abrechn. 2001</b>	<b>1 Schicht</b>	<b>2 Schicht</b>
Betriebstoff	9.000 €	10.000 €	20.000 €
Versicherung / Steuern	2.400 €	2.400 €	2.400 €
Reparaturen, Wartung, Pflege, Dekra etc.	5.400 €	5.600 €	8.400 €
<b>SUMME</b>	<b>16.800 €</b>	<b>18.000 €</b>	<b>30.800 €</b>
x Fahrzeuge Rest + Biomüll:		4	2
=		<b>72.000 €</b>	<b>61.600 €</b>
+ 1 Fahrzeug nur Restmüll (alle 2 Wochen -> halbe Betriebsstoffkosten)		<b>13.000 €</b>	<b>13.000 €</b>
<b>SUMME</b>		<b>85.000 €</b>	<b>74.600 €</b>

- Für die **kalkulatorischen Kosten** (Abschreibung und Verzinsung) wird der aktuelle Fahrzeugbestand zusätzlich eines in 2002 neu zu beschaffenden Rest-/Biomüll-Fahrzeuges zu Grunde gelegt:

<b>Fahrzeug</b>	<b>Abschreibung</b>	<b>Verzinsung</b>	<b>Summe</b>
SE-NEU, Bj. 2002	23.000 €	4.700 €	<b>27.700 €</b>
SE-2160, Bj. 2000	23.000 €	4.700 €	<b>27.700 €</b>
SE-2175, Bj. 1997	13.600 €	2.800 €	<b>16.400 €</b>
SE-2039, Bj. 1992	<i>Abgeschrieben – 1992 beschafft</i>		<b>0 €</b>
SE-2301, Bj. 1991	<i>Abgeschrieben – 1991 beschafft</i>		<b>0 €</b>
SE-2286 (nur Restabfall)	<i>Abgeschrieben – 1990 beschafft</i>		<b>0 €</b>

Beträge für SE-2175 und SE-2160 gemäß Ergebnis 2001 auf volle 100 € gerundet;  
SE-NEU entsprechend SE-2160 vorläufig geschätzt

Bei 1-Schicht-Betrieb sind drei Fahrzeuge im Einsatz, deren kalkulatorische Kosten in voller Höhe einzurechnen sind. **Die bei 2-Schicht-Betrieb zusätzlich erforderlichen Fahrzeuge sind bereits abgeschrieben**, so dass sich dadurch (bis zu einer ev. Neu-Beschaffung!) nicht die Höhe der kalkulatorischen Kosten ändert:

<b>SUMME 1-SCHICHT-BETRIEB</b>	<b>71.800 €</b>
<b>SUMME 2-SCHICHT-BETRIEB</b>	<b>71.800 €</b>

Sachbearbeiter/in	Abteilungsleiter/in	Amtsleiter/in	mitzeichnendes Amt (bei über-/ außerplanm. Ausgaben: Amt 20)	Dezernent/in
-------------------	---------------------	---------------	---	--------------

Nicht berücksichtigt sind die für den 2-Schicht Betrieb eigentlich notwendigen verkürzten Abschreibungszeiträume. Ein Fzg. im Schichtbetrieb erreicht bereits nach der Hälfte der "normalen" Abschreibungsdauer seinen Ersatzzeitpunkt!

## Zu Abfallentsorgung:

- Eine Veränderung der anfallenden Abfallmengen durch die Umstellung der Abholung auf 2-Schicht-Betrieb ist nicht zu erwarten. Die Entsorgungskosten bleiben bei dieser Berechnung daher unberücksichtigt.
- Die **Anlieferung** des Restmülls an der **MUS Oststraße** muss bis zum Ende der zweiten Schicht möglich sein. Die hierfür anfallenden Mehrkosten werden vom WZV **vorläufig** auf etwa **60.000 €** beziffert, siehe Anlage 1 (Fax vom 30.04.2002).
- Die **Anlieferung** des Biomülls am **Kompostwerk Bützberg** müsste bis zum Ende der zweiten Schicht möglich sein, dies ist aber **nur bis 15:30 Uhr möglich**. Eine Ausweitung der Anlieferungszeiten ist gegenwärtig nicht geplant, siehe Anlage 2 (Fax vom 02.05.2002).

## Sonstiges:

- Für die **sonstigen Ansätze (Personalkosten Verwaltung Amt 70, Verwaltungskostenbeiträge etc.)** sind keine Änderungen durch eine Umstellung auf 2-Schicht-Betrieb zu erwarten. Daher bleiben sie hier unberücksichtigt.

Der Bereich der Sperrmüllabfuhr stellt sich ähnlich dar, eine kalkulatorische Berechnung haben wir aus Gründen der Übersichtlichkeit jetzt nicht aufgeführt!

## **Die Einführung eines Schichtbetriebes analog dem Modell der Hamburger Stadtreinigung wirkt sich in Norderstedt nicht kostenreduzierend, sondern kostenerhöhend aus.**

Ursächlich hierfür sind in erster Linie die im Verhältnis zu Hamburg sehr geringen Anlageinvestitionen, die für Norderstedt nur im Bereich der Fahrzeugbeschaffung anfallen. Würde das Betriebsamt die Abfälle selbst umschlagen (z. B. auf einer Erweiterungsfläche auf dem Gelände des Bauhofes Friedrich-Ebert-Straße) so würde sich durch die dann getätigten Investitionen möglicherweise eine andere Kostenverteilung ergeben, die zu Gunsten eines Schichtbetriebes ausfallen könnte.

Nicht untersucht wurden vom Betriebsamt die Auswirkungen auf die Bevölkerung; aus Hamburg sind Akzeptanzprobleme im Bereich der Einfamilienhausbebauung bei einer entsprechend späten Abholung des Mülls bekannt.

Nach hiesigen Erkenntnissen ist Hamburg dabei, den 2 - Schichtbetrieb wieder einzustellen.

Nachfolgend werden die Maßnahmen aufgeführt, die das Betriebsamt 1997 eingeführt/ umgesetzt hat, mit dem Ziel, auch in diesem durch Gebühren finanzierten Bereich, Kostensenkungen zu erzielen:

1. Einführung eines monatlichen Arbeitszeitkontos mit dem Ziel, Überstunden abzubauen (Vergleich Rechnungsergebnisse Lohnkosten Restmüll 1998: **1.964.068,35,- DM** und Lohnkosten 2001: **1.861.925,94 DM**.) Das bedeutet, dass trotz der Tarifsteigerungen und der Änderungen in den persönlichen Verhältnissen der Beschäftigten die Lohnkosten in den letzten vier Jahren um insgesamt rund 1,00 % gesunken sind. **Einsparung jährlich ca. 100.000,- DM!**
2. Erneuerung der Fahrzeugtechnik und Einsatz von 3-Achsfahrzeugen mit der Folge der Reduzierung von Entsorgungsfahrten zur Umschlagstation bzw. nach Nützen (trägt vor allem zum Abbau der Überstunden und damit direkt zur Lohnkostensenkung bei, Einsparung s. bei 1.).
3. Kostensenkungen für den Transport der Abfälle von der Müllumschlagstation Oststraße zur Deponie (1998: 63,- DM je Tonne, 2002: 41,50,- DM je Tonne), **Einsparung jährlich ca. 215.000,- DM!**

Sachbearbeiter/in	Abteilungsleiter/in	Amtsleiter/in	mitzeichnendes Amt (bei über-/ außerplanm. Ausgaben: Amt 20)	Dezernent/in
-------------------	---------------------	---------------	--	--------------

4. Änderung der Entsorgungspreise für Sperrabfall Firma Brockmann (1998: 378,79,-- DM je Tonne, 2002: 229,68,-- DM je Tonne), **Einsparung jährlich ca. 463.000,-- DM!**
5. Änderung der Annahmepreise für Bioabfall (1998: 261,05,-- DM je Tonne, 2002: 195,77-- DM je Tonne), **Einsparung jährlich ca. 360.000,-- DM!**

Die Bemühungen des Betriebsamtes, die Abfallgebühren auf einem stabilen niedrigen Niveau zu halten, sind erfolgreich.

Vergleichsweise sind hier die Abfallgebühren für die Jahre 1998 und 2002 für einen 120 Literbehälter mit 2-wöchentlicher Entleerung ohne Transport aufgeführt.

**1998: 11,20 €je Monat**

**2002: 11,10 €je Monat (neue Gebühr!).**

Landesweit bietet Norderstedt damit ein überragend hohes Maß an Pflicht-, vor allem aber an freiwilligen Serviceleistungen zu äußerst günstigen Gebühren.

Weitere Einsparpotenziale lassen sich durch Optimierungen in der Strauchgutabfuhr, der Sperrgutabfuhr, dem Bau eines Recyclinghofes mit der Annahmemöglichkeit für alle Abfallarten aus Privathaushalten (gegen Gebühren?), der Prüfung der Frage des Eigenumschlags von Abfällen in einfachster Bauweise und der Optimierung der Betriebsform erzielen.

**Anlage(n)**

Sachbearbeiter/in	Abteilungsleiter/in	Amtsleiter/in	mitzeichnendes Amt (bei über-/außerplanm. Ausgaben: Amt 20)	Dezernent/in
-------------------	---------------------	---------------	---	--------------