



12. April 2007

## Die Infrastruktur des Abfallwirtschaftsbetriebs München Vorfahrt für Umwelt- und Klimaschutz

**Pressegespräch mit Kommunalreferentin Gabriele Friderich  
am 12. April 2007, 11.00 Uhr im Rathaus, Grüznerstube**

Das Thema Klimawandel liefert täglich neue Schlagzeilen. Die Erwärmung der Atmosphäre, die dramatisch zunehmenden Schäden durch Stürme und Hochwasser beschäftigen Politik, Wirtschaft und Bürger gleichermaßen. Über sinnvolle Gegenmaßnahmen wird allerdings meist mehr diskutiert, als gehandelt. In einigen Bereichen sind jedoch die Weichen schon seit längerem richtig gestellt. So unter anderem in der kommunalen Abfallwirtschaft. Denn viele Maßnahmen, die zum Beispiel der Abfallwirtschaftsbetrieb München in den letzten Jahren unternommen hat, zielen genau in Richtung Klimaschutz und CO<sub>2</sub>-Reduzierung. Die erreichten Erfolge sind Anreiz dafür, hier tatkräftig weiterzumachen.

### Das Münchner Abfallkonzept

Seit 17 Jahren arbeitet die städtische Abfallwirtschaft auf der Basis eines modernen ökologischen Entsorgungs- und Verwertungskonzeptes. Ziel war und ist es seither, durch die Reduzierung bzw. Verwertung von Abfällen und Problemstoffen wesentliche Beiträge für den Erhalt der Umwelt und für die Lebensqualität in der Stadt München zu leisten. Wie bereits vor 17 Jahren, als München Vorreiter für eine moderne ökologische Abfallwirtschaft wurde, so setzt der AWM auch heute Maßstäbe im praktizierten Klimaschutz. Die Investition in modernste Umwelttechnik für die Entsorgungs- und Verwertungsanlagen, für die Gebäude und für den Fuhrparks sind Investitionen in den Umweltschutz und damit Investitionen in die Zukunft. Während in anderen Städten jetzt erst über moderne Mülltrennung und Beschaffung neuer Anlagentechnik als Ersatz für Deponien nachgedacht wird, leistet München mit der kontinuierlichen Einführung innovativer Verfahren und ausgefeilter Logistikstrukturen schon längst beachtliche Beiträge zum Ressourcen- und Klimaschutz.



## Maßnahmen zur Abfallvermeidung

Jede Art der Abfallvermeidung trägt zur Einsparung von Rohstoffen und Prozessenergie bei:

- Bereits seit 1991 sind Einwegverpackungen und Wegwerfgeschirr bei Großveranstaltungen auf öffentlichem Grund, wie zum Beispiel auf dem Oktoberfest, der Auer Dult und auf allen Wochenmärkten verboten.

Effekt:

Einsparung von rund 50 Prozent der Restabfälle

- Das städtische Gebrauchtwarenkaufhaus „Halle 2“ in der Sachsenstraße 25 ist hier ebenfalls zu erwähnen. Dort verkauft der Abfallwirtschaftsbetrieb München gut erhaltene Gegenstände, die auf den Wertstoffhöfen abgegeben wurden.

Effekt:

Rund 1.000 Tonnen Gebrauchtgegenstände, die von den Bürgerinnen und Bürgern jährlich als Sperrmüll bei den Wertstoffhöfen abgegeben werden, können wieder über die „Halle 2“ in den Wirtschaftskreislauf zurückgeführt werden.

- Der AWM berät die Münchnerinnen und Münchner wie sie unnötige Müll einsparen und Abfälle optimal trennen können, zu Beispiel mit Kompostieren im eigenen Garten. Der AWM gibt zudem die städtischen Broschüren Reparaturführer und Secondhandführer heraus, die von den Bürgerinnen und Bürgern stark nachgefragt werden.

Effekt:

Küchenabfälle, welche Blumensträuße und Gartenabfälle werden mit der Eigenkompostierung auf dem kürzesten und kostengünstigsten Weg zu hochwertiger Komposterde. Durch die Eigenkompostierung entfallen die Transportwege für Biomüll zu den Verwertungsbetrieben. Das spart Energie und Emissionen sowie Investitionen für Fahrzeuge und Personal. Die geschätzte Menge an organischem Material, die durch die Förderung der Kompostierung nicht von der Stadt eingesammelt, transportiert und verwertet werden muss, liegt bei 6.000 Mg (=Tonnen) pro Jahr. Um diese Menge mit Biotonnen zu erfassen, bräuchte man 18.000 zusätzliche Biotonnen und damit rund 1.200 Lkw-Fahren (mit rund 50.000 Kilometern Fahrleistung).

## Das Münchner Drei-Tonnen-System

Das Drei-Tonnen-System besteht aus der grauen Restmülltonne, der blauen Papiertonne sowie der braunen Biotonne für pflanzliche Abfälle aus Küche und Garten.

Anzahl Abfallbehälter:

- |                      |                |
|----------------------|----------------|
| • Restmüllbehälter   | 163.000        |
| • Papierbehälter     | 130.000        |
| • <u>Biotonnen</u>   | <u>103.000</u> |
| • Gesamtbehälterzahl | 396.000        |

## Einsammelmengen:

- |                 |           |
|-----------------|-----------|
| • Restmüll      | 300.000 t |
| • Papierabfälle | 100.000 t |
| • Bioabfälle    | 36.000 t  |

Effekte:

- Die stoffliche Verwertung von Papier, Pappe und Abfällen spart große Mengen Energie im Herstellungsprozess.
- Während 1989 noch 1,2 Millionen Tonnen Restmüll aus München und dem Landkreis anfielen, sind es heute nur noch rund 445.000 Tonnen. Insbesondere der Verzicht auf die Restmülldeponierung bedeutet eine massive Einsparung von Methan-Emissionen und damit eine effiziente Reduzierung von CO<sub>2</sub> Äquivalenten (Methan ist mehr als 20-fach schädlicher für das Klima als CO<sub>2</sub>).

## **MÜLL <> BESSER TRENNEN**

### **Aktion des AWM zur Abfalltrennung und Abfallvermeidung**

Seit August 2006 läuft die Aktion „Müll besser trennen“. Die Kampagne hat zum Ziel, die Trennqualität bei den Bürgerinnen und Bürgern aber auch im Gewerbe noch weiter zu verbessern. Kleinen Wort-Trenn-Spiele wie UNK-RAUT und MAT-RATZE werben auf Plakaten, Müllfahrzeugen und Faltblättern für die richtige Mülltrennung. Nächste Woche startet der AWM eine zweite Kampagnen-Welle mit neuen Plakatmotiven und neuen Radiospots.

#### Geplanter Effekt:

Weitere Steigerung der Trennbereitschaft. Bei den Privathaushalten bestehen immer noch Verwertungspotentiale im Restmüll (Papier, Glas, Metalle), die künftig zur Verwertung genutzt werden sollen.

### **Optimierung der Logistik im Einsammeldienst**

Der AWM hat in den letzten Jahren eine beachtliche Leistungssteigerung erreicht. Dies gelang einerseits durch eine Optimierung der Logistik, der Neueinteilung der Einsammelbezirke und durch technische Neuerungen wie Rolltonnen, Kombischüttungen an den Müllfahrzeugen und der Beschaffung größerer Fahrzeuge mit weit mehr Zulade-Volumina.

#### Effekt:

Der AWM leert heute mit weniger Fahrzeugen und weniger Müllmännern fast doppelt so viele Tonnen wie vor 12 Jahren.

### **Die Münchner Wertstoffhöfe**

Der AWM verfügt über 12 hochwertige Anlagen zur Abgabe von Sperrmüll, Wertstoffen und Problemabfällen. Ein Wertstoffhofpark von dieser Größe und mit diesem Serviceangebot ist einzigartig für eine deutsche Großstadt. Giftmobile und Pressfahrzeuge zur Sperrmüllabholung machen das Serviceangebot komplett.

#### Effekt:

Die Sammelmenge beläuft sich heute auf rund 95.000 t Sperrmüll, Wertstoffen und Problemabfälle pro Jahr – alles Abfälle, die nicht mehr in die Müllverbrennung gelangen. Rund 23.000 t Altholz kommen in ein Biomassekraftwerk zur effizienten Energiegewinnung.

### **Die Müllverbrennungsanlage im Heizkraftwerk München Nord**

Die Verbrennungskapazität beträgt rund 700.000 t pro Jahr. Die Energie des Abfalls wird durch einen Kraft-Wärme-Kopplungs-Prozess zur Strom- und Fernwärmeerzeugung genutzt. Der jahresdurchschnittliche Primärausnutzungsgrad beträgt mehr als 63 Prozent (übliche Kraftwerke erreichen ledig

lich 35 bis 40 Prozent). Die maximale Fernwärmeleistung der Gesamtanlage liegt bei 900 MW, die elektrische Leistung bei 360 MW. Die elektrische Energie wird über eine 110-kV-Schaltanlage in das städtische Versorgungsnetz geleitet. Mit der Fernwärme werden der Münchner Norden sowie die gesamte Innenstadt versorgt.

Für Müllverbrennungsanlagen gilt das Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) und seine Verordnungen. Speziell die Verordnung über die Verbrennung und die Mitverbrennung von Abfällen (kurz: 17. BImSchV) beinhaltet besondere Anforderungen an die Auslegung der Feuerung und gibt die Grenzwerte für zulässige Emissionen vor. Die Emissionen müssen kontinuierlich überwacht und die Messergebnisse online an die zuständigen Behörden übertragen werden.

#### Effekt:

Die Stadt München hat durch den Einbau moderner Filteranlagen die Immissionen so weit gesenkt, dass Umweltgutachter sie „als vernachlässigbar“ einstufen. Für die hohen Umweltstandards hat das Heizkraftwerk Nord bereits im Jahr 1993 den Powerplant Award bekommen, der nur an Kraftwerke vergeben wird, die wirklich besonders umweltfreundlich Energie erzeugen. Der Beitrag der Müllverbrennung zum Klimaschutz ist sehr beachtlich: So ersetzt der „Brennstoff Müll“ ersetzt im HKW Nord einen Teil des fossilen Brennstoffs Kohle, und dadurch werden dadurch ca. 200.000 t CO<sub>2</sub> pro Jahr vermieden.

### **Der Entsorgungspark Freimann**

Auf der Deponie im Entsorgungspark (Klasse II, für vorbehandelte Abfälle wie z.B. Verbrennungsschlacke) werden bereits seit 1993 keine unbehandelten Haushalts- oder Gewerbeabfälle mehr deponiert.

#### Effekt:

Die Deponierungsmenge ist von 650.000 t im Jahr 1989 auf 22.000 t im Jahr 2005 zurückgegangen. Der organische Anteil von unbehandeltem Abfall auf der Deponie führte in der Vergangenheit zur Bildung von Deponiegas, das hauptsächlich aus Methan besteht. Durch die Beendigung der Deponierung hat der AWM durch diese Maßnahme einen weiteren Beitrag zum Klimaschutz in München geleistet.

Der AWM betreibt seit 2003 im Entsorgungspark Freimann eine innovative Trockenvergärungsanlage für 9.500 t Bioabfälle (z.Z. Erweiterung auf 25.000 t Bioabfälle); in die Anlage ist ein Blockheizkraftwerk mit 190 KW zur Stromerzeugung integriert. Jährlich werden mit diesem innovativen Verfahren jährlich 6.500 t Bioabfälle zu energiereichem Biogas und hochwertigem Kompost verarbeitet.

#### Effekt:

Die Leistung des Generators liegt bisher bei rund 130 KW. Damit können heute etwa 150 Haushalte ganzjährig mit Strom versorgt werden. Aufgrund der positiven Ergebnisse während des Pilotbetriebes wird die Stadt jetzt die Trockenfermentierungsanlage erwerben und die Verarbeitungskapazität auf 22.500 t erweitern. Ab 2008 können dann rund 450 weitere Haushalte ganzjährig nahezu klimaneutral mit Strom versorgt werden.

## **Abfallverwertung in München insgesamt**

Der Münchner Müll wird wie folgt behandelt:

60 Prozent stoffliche Verwertung (inklusive Schlackeverwertung)

40 Prozent thermische Behandlung (Müllverbrennung mit Erzeugung von Strom und Fernwärme)

### Effekt:

Vom Münchner Abfall bleiben bis auf geringe Mengen keine Reste. Der Haus- und Gewerbemüll wird ökonomisch sinnvoll und ökologisch hochwertig behandelt. Sowohl die stoffliche Wiederverwertung als auch umweltfreundliche und effiziente Energiegewinnung in der Müllverbrennung leisten wertvolle Beiträge zum Klimaschutz.

## **Betriebsstätten des AWM**

Der AWM konnte 2006 sein langjährig angelegtes Standortkonzept abschließen und verfügt nun über modernste Gebäude und Anlagentechnik:

- die Zentrale am Georg-Brauchle-Ring 29
- den Betriebshof Ost an der Truderinger Straße 10
- den Betriebshof Süd an der Sachsenstraße 25

Mit dem Bezug der AWM-Zentrale im Jahr 1999 wurde ein Großteil der Betriebseinrichtungen vom alten Betriebshof Süd nach Moosach verlagert.

Es folgte der komplette Neubau des Betriebshofes Ost in der Truderinger Straße 10, der im Jahr 2002 bezogen werden konnte. Der kleine Betriebshof Nord an der Duisburger Straße wurde daraufhin komplett aufgelöst, er wich der Parkstadt Schwabing mit ihren hochwertigen Wohn- und Bürogebäuden. Als letztes kam die Sanierung, bzw. Umbau und Neubau des alten Betriebshofes an der Sachsenstraße 25, die 2006 abgeschlossen wurde. Damit ist das Standort-Optimierungskonzept des AWM vollständig umgesetzt.

### Effekte:

- Das Standortkonzept stellt das Herzstück der Logistik des AWM dar. Von den Betriebshöfen aus starten die Müllfahrzeuge täglich ihre Touren. Durch die optimal Positionierung im Stadtgebiet kommt es zu Einsparungen bei den Wegstrecken und damit an Sprit und Lärmentwicklung.
- Auf eine Klimatisierung der Büroräume wurde verzichtet (Ausnahmen: EDV-Räume im EG und Kantine)
- Das Wasser der Fahrzeugaußenwäsche wird wieder aufbereitet und im Kreislauf gefahren.
- Das Regenwasser der Dachflächen wird komplett versickert.
- Bei den Elektrokabeln und Abwasserrohren wurden ausschließlich PVC-freie Materialien verwendet.
- Die gesamte Anlage am Georg-Brauchle-Ring wird mit Fernwärme aus Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen (zum Teil aus der Müllverbrennung) versorgt.

- Zur Verbesserung des Mikroklimas bekam das Dach der Waschhallen und der Kfz-Werkstatt eine extensive Begrünung.
- Im Betriebshof Ost gibt es eine Solaranlage zur Brauchwassererwärmung.

### **AWM Fuhrpark**

Der Fuhrpark des AWM befindet sich fahrzeug- und umwelttechnisch auf sehr hohem Niveau. Die Fuhrparkleitung passt die Fahrzeugtechnik laufend dem Stand der Technik an. Mit den modernen Fahrzeugen ist eine optimierte Abfallsammlung mit großer Flexibilität und Effizienz gewährleistet. Alle Mülleinsammelfahrzeuge sind für die Papier-, Restmüll- und Biomülleinsammlung universell einsetzbar. Vollautomatische Hub-Kipp-Vorrichtungen der Mülleinsammelfahrzeuge ermöglichen den Müllwerkern ein besonders wirtschaftliches Arbeiten, das zudem die Gesundheit schont. Bei der Beschaffung von Fahrzeug-Aufbauten legt der AWM Wert auf Umweltfreundlichkeit und bevorzugt zum Beispiel Ausführungen mit dem blauen Umweltsiegel (entsprechend der Norm RAL-ZU-59a).

LWK über 12 t zul. Gesamtgewicht

- 58 Fahrzeuge mit Euro-Norm IV
- 128 Fahrzeuge mit Euro-Norm III
- 49 Fahrzeuge mit Euro-Norm II/I/0
- 2 Fahrzeuge mit Erdgasantrieb

Der Altbestand an Fahrzeugen der Schadstoffklasse 0, I und II wird in 2008/09 abgebaut sein. Die Neubeschaffung erfolgt ausschließlich mit Fahrzeugen der Euro-Norm IV (und höher)

#### Effekt:

Die neuesten Dieselmotoren entsprechen der Euro-4-Norm. Sie sind schadstoffarm, leise und zeichnen sich durch geringen (schwefelfreien!) Treibstoffverbrauch aus.

#### **Besonderer Effekt:**

##### **Das nachhaltige Abfallkonzept zahlt sich bereits heute aus**

Trotz all dieser Maßnahmen, die in den letzten Jahren zur Umsetzung des Abfallwirtschaftskonzeptes unternommen wurden und trotz der Investitionen in moderne Architektur und Anlagentechnik konnte der AWM die Müllgebühren auf vergleichsweise niedrigem Niveau halten. Zu Beginn des Jahres 2007 bekamen die Münchner Bürgerinnen und Bürger sogar die gute Nachricht: „München senkt die Müllgebühren“. Die Tarifsenkung beträgt insgesamt rund 11 Millionen Euro. Sie betrifft sowohl die Münchner Haushalte und das Kleingewerbe als auch die Anlieferer bei den Müllbehandlungsanlagen. Im Vergleich mit anderen Großstädten liegt München damit im unteren Drittel, weit unter Stuttgart, Dortmund, Berlin, Köln, Frankfurt und Hamburg.

## **Kommunale Daseinsvorsorge sorgt für Umwelt- und Klimaschutz**

Kein Privatunternehmen in den Bereichen Verkehr, Abwasser- und Abfallentsorgung tätigt in so umfangreichen Maße Investitionen für die Umwelt und damit für unsere Zukunft. Deshalb unternimmt die Stadt München, allen voran der Oberbürgermeister alle Anstrengungen, damit die Stadt die städtische Abfallwirtschaft und all die anderen gut funktionierenden kommunalen Dienstleistungen auch künftig preiswert und zuverlässig anbieten kann. Damit die Bürgerinnen und Bürger diese Dimension noch deutlicher wahrnehmen können, veranstaltet die Stadt München auch in diesem Jahr am 13. Oktober auf dem Marienplatz wieder einen Aktionstag mit dem Motto DA SEIN FÜR MÜNCHEN, der für den Erhalt der kommunalen Daseinsvorsorge werben soll. Erstmals sind 2007 am selben Tag auch Augsburg und Nürnberg mit eigenen Veranstaltungen dabei.

Der AWM steht den Münchner Haushalten und Gewerbebetrieben als kompetenter und engagierter Partner in allen Entsorgungsfragen zur Seite. Der AWM sorgt nicht nur für eine pünktliche Leerung der Behälter und für eine umweltverträgliche Verwertung oder Entsorgung, sondern kümmert sich auch um die langfristige Entsorgungssicherheit auf hohem ökologischen Niveau. Und das zu günstigen Konditionen für die Bürgerinnen und Bürger. Der AWM beweist damit einmal mehr, dass umweltbewusstes Handeln und Wirtschaftlichkeit keine Gegensätze sind.

---

### **Abfallwirtschaftsbetrieb München AWM**

**1. Werkleiterin Gabriele Friderich, Kommunalreferentin der Landeshauptstadt München**

**2. Werkleiter Helmut Schmidt**

**Büro der Kommunalreferentin: Silke Pesik Telefon 233-28955, E-Mail: [silke.pesik@muenchen.de](mailto:silke.pesik@muenchen.de)**

**Pressearbeit AWM: Arnulf Grundler, Tel. 233-31060, Fax 233-31205**

**E-Mail: [arnulf.grundler@muenchen.de](mailto:arnulf.grundler@muenchen.de)**