

Müllverwertung in Hamburg



von Jelena Maul,
Jana Eder und
Lina Wünschowski
14.11.2012

Inhaltsverzeichnis

Einleitung	S.1
Müllverwertung in Hamburg	S.2
Historische Entwicklung der Müllentsorgung in Hamburg	S.3
Recycling - Eine Perspektive für die Zukunft?	S.4
Verfahrenstechnik einer Müllverbrennungsanlage	S.5
Schluss	S.6
Quellenverzeichnis	S.7

Anhang

Interviewfragen

Einleitung

Unser Thema ist die Müllverwertung in Hamburg. In folgender Ausarbeitung beschäftigen wir uns mit der historischen, aktuellen und zukünftigen Situation des Mülls. Zudem haben wir uns mit der Funktion einer Müllverbrennungsanlage beschäftigt. Im kommenden Frühjahr planen wir mit den Norwegern einen Besuch in einer Müllverbrennungsanlage.

Nachdem wir eine neue Gruppenzusammenstellung hatten, konnten wir gemeinsam effektiv arbeiten. Am 05.11. Haben wir uns getroffen um an dem Projekt zu arbeiten. Die Gruppenarbeit hat uns Spaß gemacht und wir konnten gut zusammen arbeiten, wodurch wir schnell Ergebnisse erzielen konnten.

Durch die Bearbeitung dieses Themas haben wir ein Bewusstsein für die Entsorgung und Produktion des Mülls erlangt. Durch die Beschäftigung mit der Entwicklung der Müllentsorgung, wollen wir den Norwegern zeigen, dass sich die Müllentsorgung in Hamburg weiter entwickelt hat und dass es sich lohnt ein Umweltbewusstsein zu dem Thema Müll zu entwickeln.

„Alles, was das Leben bedroht, muss verboten sein. Jede Generation muss die Interessen der kommenden Generationen wahrnehmen.“ - Jacques Attali

„Im Zeichen des wachsenden Umweltbewusstsein brauchen wir keine Verpackungskünstler, sondern im Gegenteil Verpackungsvermeidungskünstler.“ - Ralph Boller

Durch die Zitate möchten wir ausdrücken, dass jeder an Morgen und somit an die kommenden Generation denken sollte und sich nicht ausschließlich auf die Gegenwart versteifen sollte. Außerdem wäre es gut, wenn jeder ein Umweltbewusstsein entwickelt und weniger Müll produziert um für die nächsten Generationen die gesunde Umwelt zu bewahren.

Müllverwertung in Hamburg

Hamburg besitzt den Titel „Umwelthauptstadt Europas 2011“, in der Müllentsorgung besteht jedoch noch immer ein gravierendes Problem. Hamburg erzeugt bundesweit am meisten Müll und muss zudem die erhöhte illegale Müllentsorgung stoppen. Gegen illegal entsorgten Müll werden höhere Geldstrafen verhängt, beispielsweise werden bis zu 35 Euro für Lebensmittelreste oder bis zu 1000 Euro für Kühlschränke fällig. Die erhebliche Müllmenge lässt sich auf die hohe Anzahl der Single-Haushalte, die etwa 50 Prozent der Bevölkerung Hamburgs ausmachen, zurückführen. Die Umweltbehörde sieht im Gegensatz zu vielen Kritikern bereits einen positiven Trend, da die Restmüllmengen zurückgehen. Der Rückgang wird auf die „Recycling-Offensive“ zurückgeführt, die finanzielle Anreize, wie auch neue Angebote bietet. Die Angebote sind weit greifend, jeder Haushalt hat die Möglichkeit eine gelbe Tonne für Plastik- und Metallmüll, eine blaue Papiertonne und eine grüne Biotonne zu bekommen. Die Stadt Hamburg und die über 2.450 Mitarbeiter der Stadtreinigung, die das Stadtgebiet in fünf Regionen unterteilt haben, entwickeln Strategien, wie es gelingen kann, die Müllmenge zu reduzieren und dass der vorhanden Müll nicht die Umgebung verschmutzt. Um gegen die Verschmutzung anzugehen gibt es ein neues Konzept, es werden auffällige rote Mülleimer mit lustigen Sprüchen, wie „Bin für jeden Dreck zu haben“, vermehrt an öffentlichen Plätzen platziert. Mit einer weiteren Informationskampagne „Haben Sie eine Schraube locker?“ möchte die Hamburger Stadtreinigung die Anwohner über die Wertstofftrennung informieren. Des Weiteren gibt es bereits 13 Recyclinghöfe, bei denen sich viele Industriebetriebe Wertstoffe kaufen und daraus neue Produkte fertigen. Somit wird der Müll wiederverwertet und das hilft der Umwelt. Die Problematik der Wiederverwertung von Abfällen ist jedoch, dass die Hansestadt im Vergleich zu anderen Bundesländern weniger auf Recycling, sondern eher auf die altbewährte Müllverbrennung setzt. Die Elbmetropole besitzt drei Müllverbrennungsanlagen, die nicht nur zur Müllentsorgung dienen, sondern auch zur Energiegewinnung genutzt werden. Selbstverständlich wird der Müll aus Hamburg dort verbrannt, doch ebenfalls kommen aus beispielsweise Neapel tausende Tonnen Müll jährlich in die Hansestadt, da die italienische Stadt keine Möglichkeit zur Müllentwertung besitzt. Durch diese erheblichen Müllmengen kann Fernwärme für Wohnhäuser, sowie weitere Produkte für die Industrie gewonnen werden. In den Müllverwertungsanlagen, wie die am Rugenberger Damm, die Müllverwertung Borsigstraße oder die Anlage in Stapelfeld, wird ordentlich Profit verbucht. Ein weiterer Punkt in der Streitfrage, wie es mit der Müllentsorgung in der Metropole weiter gehen soll, ist dass es durch die Verbrennung des Abfalls zu einer Umweltbelastung durch Abgase kommt. Es gibt bereits viele erfolgsversprechende Ideen, die von der Politik weiter unterstützt werden müssen, doch im Endeffekt muss jeder für sich selber entscheiden, wie er seinen Müll entsorgen will. Die Bürger sollten jedoch im Hinterkopf behalten, dass es nicht nur um ihr eigenes Geld, sondern auch um die Umwelt und damit um ihre Gesundheit geht.

Die historische Entwicklung der Müllentsorgung in Hamburg

Der Müll wurde vor ca. 500 Jahren als „Kot“ bezeichnet und die Vermüllung der Stadt als Verkotung. Damals entsorgten die Bewohner Hamburgs ihren Müll vor den Haustüren auf die Straße. Der Müll bestand hauptsächlich aus abbaubaren Stoffen, wodurch der Müll auf den Straßen vergammelte. Dies war ein Grund für die schlechte Stadthygiene, weshalb wahrscheinlich 1507 die Pestepidemie ausbrach. Viele Städte verbesserten darauf hin ihre Hygiene, durch eine Verbesserung der Stadtreinigung, Hamburg nicht. Erst 1506 wurde verordnet, dass alle viertel Jahr die öffentlichen Plätze, durch öffentliche Kosten, gereinigt werden sollten.

1597 bricht jedoch wieder eine Pestepidemie aus, darauf hin wird versucht den Müll außerhalb der Stadt zu deponieren. Dafür verantwortlich ist der ehemalige Häftling Michael Schott, der mit Müllkarren, den

Schot'schen Karren, und anderen Häftlingen den Müll aus der Stadt transportiert. Dies funktioniert eine Zeit lang, doch kamen sie nicht gegen die Müllmassen an. Denn um 1600 hatte Hamburg über 50.000 Einwohner und war damit die größte Stadt Deutschlands. Damit die Bevölkerung nicht mehr ihren Müll auf den Straßen ablädt, werden Dekrete erlassen. Das Ziel ist die Reinhaltung der Straßen, da die Dekrete das Müllabladen in den Gassen verbieten. Schliesslich entsteht 1711 die Gassenordnung in Hamburg. Nun werden regelmäßige Straßenreinigungen durchgeführt und die Reinigungs- und Abfuhrbetriebe an Pächter verpachtet.

1886 wird Hamburg in zwölf Zonen aufgeteilt. Für jede Zone gibt es einen Aufseher, der dafür verantwortlich ist die Zone sauber zu halten. Diese Straßenreinigung und Abfuhr von Restmüllabfällen ist vom Staat entwickelt worden.

Die Bauern außerhalb der Stadtgrenzen weigerten sich allmählich den Müll der Hamburger Bewohner, der täglich 300qm betrug, weiter hin zu deponieren. Als dann auch noch 1892 eine große Choleraepidemie ausbrach, bei der mehr als 8.000 Menschen starben, beschloss der Hamburger Senat 1896 die erste Müllverbrennungsanlage zu bauen. 1870 wurde in London die erste Müllverbrennungsanlage Europas gebaut. Doch der Abfall in England setzte sich anders zusammen, dort wurde z.B. andere Kohle benutzt. Daher wurde zwei Jahre lang die Funktion der Hamburger Anlage erfolgreich getestet. 1896 wurde die Müllverbrennungsanlage Bullerdeich offiziell in betrieb genommen. Durch den erzeugten Dampf, deckt die MVA ihren Energiebedarf selbst, die Abwärme wird zum Heizen, z.B für das Rathaus oder die Musikhalle, genutzt. Nun folgt der weitere Bau von Müllverbrennungsanlagen. 1910 wird die MVA am alten Teichweg in betrieb genommen, sie dient der Verbrennung des Mülls aus den nördlichen Stadtteilen. 1913 wird die MVA in Altona in betrieb genommen, 1931 die MVA in der Borsigstraße. Die MVA entwickelten sich durch technische Erneuerungen zur Senkung der Verbrennungskosten und der Staub- und Rauchbelästigung weiter, daher wird die erste Müllverbrennungsanlage 1924 stillgelegt.

1972 wurde eine Sondermüllverbrennungsanlage in betrieb genommen, da immer mehr bedenkliche Chemikalien im Restmüll landeten. Daher wurde eine MVA mit einer besonderen Rauchgasreinigungstechnik entwickelt. Die MVA Schnackenburgallee wurde 1973 in betrieb genommen und verbrennt heute noch.

1991 übernimmt die Umweltbehörde die Stadtreinigung von der Baubehörde. 1994 wird die Stadtreinigung Anstalt des öffentlichen Rechts.

1995 wird die Müllverwertungsanlage Borsigstraße in betrieb genommen. Bis in die 90er Jahre wurde der Hamburger Müll zum Großteil weiterhin auf Deponien gelagert. Daher ist dies ein wichtiger Schritt in Richtung Ausstieg aus der Deponielagerung. Dieses Ziel wurde 1999 mit der Inbetriebnahme der Müllverwertungsanlage Rugenberger Damm erreicht. Hamburg ist nun komplett unabhängig von den Deponien und setzt nun auf die Müllverwertungsanlagen zur Entsorgung des Mülls.

Recycling - Eine Perspektive für die Zukunft?

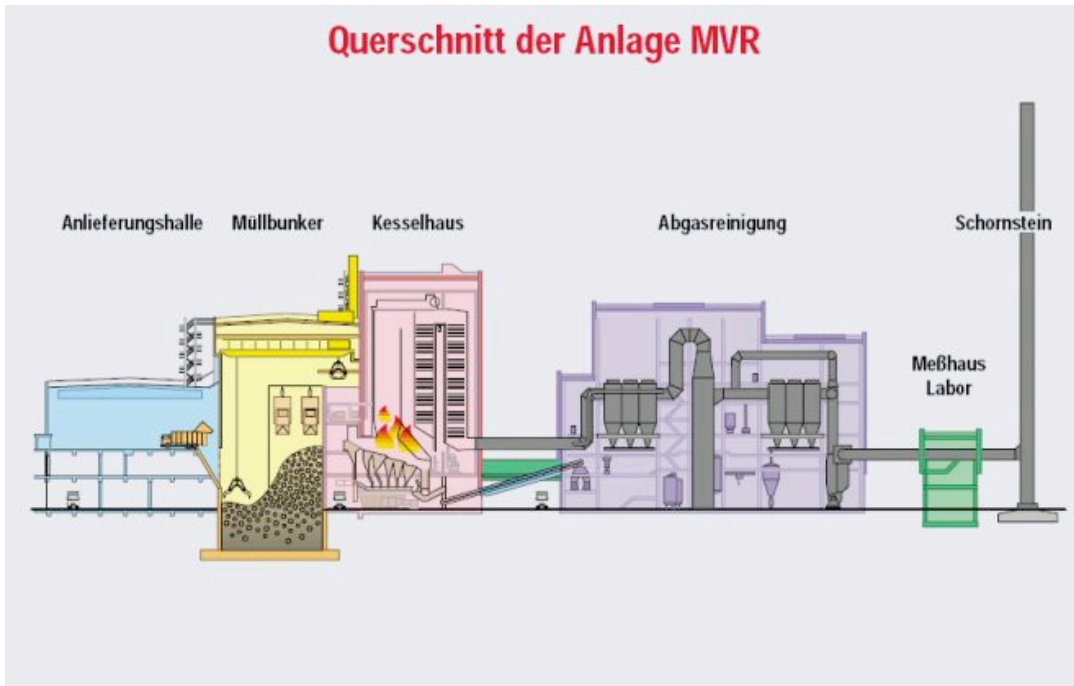
Recycling ist eine Methode um alte Rohstoffe die in Form von täglichen Abfällen geliefert werden weiter zu verwerten. Durch das Recycling kann die Umwelt in vielen Bereichen geschützt werden. Durch die Gründung von der BDE (Bundesverband der Deutschen Entsorgungswirtschaft) begann die Methode des Recyclings. Nach der Sveso-Katastrophe 1976 wollte Hamburg die Recyclinghöfe durch die Sammlung von z.B. Altpapier oder Bioabfällen fördern, dies ist ihnen gelungen, denn in Hamburg bestehen schon 13 Recyclinghöfe.

Viele Kleinigkeiten werden schon automatisch von den Haushalten recycelt, sowie z.B. Glas das in Braunglas, Weiß Glas und Grün Glas getrennt wird. Diese recycle Vorkehrungen werden mittlerweile automatisiert und ohne diese Vorkehrungen gebe es viele Folgen. Jeder kann sich arrangieren und problemlos den Sperrmüll, Grünabfälle, Wertstoffe und Problemstoffe an bestimmten Recyclinghöfen abgeben.

Aus einer Wegwerfgesellschaft ist eine Recycling Nation geworden mit dem Ziel vollständige Wiederverwertung zu betreiben. Der Bedarf an Rohstoffen aus dem Müll hat in den letzten Jahren enorm zugenommen. Deutschland ist mittlerweile ein Weltmeister im Recycling, doch muss der Müll noch besser getrennt werden, damit noch mehr Roh und Brennstoffe entnommen werden können. Rund 40% des Mülls werden falsch getrennt, deshalb sollen noch bessere und hochwertigere Sortierungstechnologien entwickelt werden, um Rohstoffwirtschaft noch effektiver nutzen zu können. Zukunft:

Die Entsorgung des Mülls ist in sehr hoher Masse umweltrelevant und tangiert uns alle, deshalb ist die Entsorgung jetzt und in naher Zukunft noch relevanter. Täglich werden Unmengen Müll von den Menschen produziert und es ist sehr schwer, das Müllwachstum zu stoppen. Die Regierung kann in der Zukunft nur in kleinen Schritten zur Optimierung des Mülls bei helfen. Den Privaten Haushalten müssen die Entsorgung und als erstes das Vermeiden von Müll nahe gebracht werden. Auch das Recycling muss gefördert werden um die Deponien zu verringern, damit das Klima nicht unter der schweren Abgasbildung belastet werden kann. Müll wird in der Zukunft eine wichtige Rolle spielen, beispielsweise als neuer Energielieferant. Es werden neue Aufbereitungsverfahren entwickelt, denn in Zukunft werden die Metalle nicht mehr aus der Erde befördert, sondern aus dem Müll.

Verfahrenstechnik



Anlieferungshalle

Bevor der Müll in den Müllbunker kommt, wird er Müll zuerst in der Anlieferungshalle zwischen gelagert.



Müllbunker

In dem Müllbunker werden sperrigen Abfällen mit einer Sperrmüllschere zerkleinert. Anschließend wird der Müll durch zwei Müllkrane vermisch.



Kesselhaus

Nun befindet sich der Müll in den beiden Aufgabetrichtern im Kessel und wird dort verbrannt.



Abgasreinigung

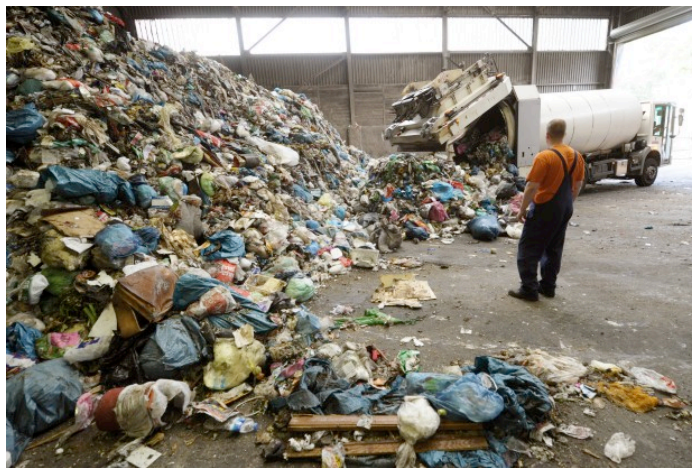
Hier werden die Abgase aus der Müllverbrennung von Schadstoffen gereinigt. Im Gewebefilter 2 werden die Abgase von Schwermetalle und organische Schadstoffe gesäubert. Im Gewebefilter 1 werden die restlichen Stäube entfernt. Anschließend wird das Abgas danach in Betriebswasser eingedünstet und dadurch werden durch die vielen Wassertropfen, werden weitere Schadstoffe gelöst.

Schluss

Wir sind der Meinung, dass die Bevölkerung ein größeres Bewusstsein für die Entsorgung und Produktion von Müll entwickeln sollte. Die Hamburger produzieren eine halbe Tonne Müll pro Jahr und wir sind der Meinung, dass die reduziert werden könnte, wenn die Bevölkerung ein höheres Bewusstsein dafür hätte, wie schädlich es für die Umwelt ist. Dieses Wissen könnte ihnen näher gebracht werden, indem mehr Informationen über Medien und der Schule vermittelt werden. Unserer Meinung nach kann jeder etwas unternehmen um unsere Müllberge zu reduzieren, z.B können Haushaltsgegenstände und Lebensmittel umweltfreundlich verpackt, entsorgt und wiederverwertet werden.

Wir haben uns Gedanken darüber gemacht, was man in unserem Umfeld verbessern könnte. Alles ist verpackt, dies muss nicht sein. Zum Beispiel ist jede Gurke einzeln verpackt, man kann sie unverpackt verkaufen und kaufen. Außerdem sollte man erstmal versuchen etwas zu reparieren, bevor man es wegschmeißt. Zudem sollte man Mehrwegflaschen kaufen und keine Einwegflaschen. Denn wie der Name sagt, können sie öfter verwendet werden und diese würde die Müllproduktion verringern. Gerade die Wiederverwertung spielt eine wichtige Rolle, nicht nur bei Flaschen, auch bei Taschen kann man darauf achten. Beispielsweise sollte man eine Stofftasche zum Einkaufen benutzt und sich nicht bei jedem Einkauf eine neue Plastiktasche kaufen.

Jeder hat es in der Hand die Müllproduktion zu verringern. In den Jahren hat sich jedoch schon einiges verändert. Der Müll wird nicht mehr auf Deponien eingelagert, sondern verbrannt und man hat schon eine neue Form entwickelt, das Recycling.



Muss das sein?

Quellen

Aktuelle Müllsituation in Hamburg

<http://www.abendblatt.de/hamburg/hamburg-nord/article2278311/Hamburg-Noch-nie-so-viel-Muell-illegal-entsorgt.html>

http://de.wikipedia.org/wiki/Stadtreinigung_Hamburg

<http://www.stadtreinigung-hh.de/srhh/opencms/privatkunden/strassenundwege/papierkoerbe/index.html>

Geschichte des Mülls in Hamburg

<http://www.mvr-hh.de/Muellverbrennung-in-Hamburg.53.0.html>

Mo. 12.11.2012 13:59 / Informationen zu der Entwicklung der Müllversorgung

<http://www.stadtreinigung-hh.de/srhh/opencms/ueberuns/unternehmen/geschichte/>

Mo.12.11.2012 13:50 / Informationen zu der Entwicklung des Müllentsorgung

„Umwelt hat Geschichte“ herausgegeben 2011 von der Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt
Bilder und Informationen zu der Geschichte der Mülls

Recycling

www.abipur.de/referate/stat/676333684.html

www.hamburg-magazin.de › ... › Umwelt › Recycling & Entsorgung

www.stadtreinigung-hh.de/srhh/.../result.jsp

Bilder

http://www.roschke-franzen-partner.de/images_neu/mvr_HH_02.jpg

Sa.27.10.2012 14:37 / Bild auf dem Deckblatt

<http://www.mvr-hh.de/Muellverbrennung-heute.55.0.html>

Sa. 27.10.2012 14:22 / Information zur Müllverbrennung heute

Interviewfragen

- 1) Was ist das erste Wort, das Ihnen zum Thema Müll einfällt?
- 2) Wie viel Müll wird täglich angeliefert und verbrannt?
- 3) Welche Umweltaspekte sollte man beachten?
- 4) Glauben Sie an die globale Erwärmung?
- 5) Wie ist die genaue Verfahrenstechnik einer Müllverbrennungsanlage?
- 6) Sehen Sie Verbesserungen in der Technik?
- 7) Was ist das Interessante an Ihrem Beruf?
- 8) Finden Sie die Mülltrennung effektiv?
- 9) Wie stehen Sie persönlich zu Müllverbrennung / zum Recycling?

Wir möchten unser Interview mit einem Mitarbeiter der Müllverwertungsanlage Rügenberge Damm führen und mit einem Mitarbeiter eines Recycling Hofes.