

WOHIN MIT DEM MÜLL?



Der „Zéissénger Tipp“

Die Entsorgung der Haushaltsabfälle hat, seit sie eine kommunale Aufgabe geworden ist, viele technische Veränderungen erlebt. Anfangs bestand die einzige Sorge darin, daß das „Loch“ oder der „Tipp“ groß und tief genug war.

Nicht zuletzt weil die Abfälle aus Haushalten immer problematischer, d.h. giftiger, wurden, sind inzwischen Abdichtungen, Sickerwasser- und Abgasersfassung und deren Behandlung Probleme, die gelöst werden müssen.

Andere Techniken der Behandlung der Abfälle vor der endgültigen Deponie, wie z.B. die Verbrennung als sogenanntes thermisches Verfahren, werden ebenfalls nicht ohne Schwierigkeiten eingesetzt. Am Schluß bleibt immer das Problem der End- oder Zwischenlagerung.

Der „Zéissénger Tipp“

Sie Stadt Luxemburg hat lange Zeit eine große Deponie für Haushalts- und sonstige Abfälle betrieben. Der „Zéissénger Tipp“ war ein solches „Loch“ (später ein Berg), wo schon Pferdegespanne die

Abfälle der Haushalte und Geschäfte der Stadt Luxemburg abladen.

Nach dem Zweiten Weltkrieg gab es in jeder Gemeinde wenigstens eine solche Deponie. Diese war für jedermann zugänglich. Allerdings war die Zusammensetzung der damaligen Abfälle weit weniger problematisch als heute. Die organischen Abfälle wurden größtenteils selbst kompostiert, und giftige Substanzen waren selten.

In den fünfziger Jahren wurde der Abfallberg immer größer und vielfältiger. Mit dem Wirtschaftsboom wurden öfters Möbel, Kleider, Schuhe, Inneneinrichtungen usw. gewechselt und zum Abfall gegeben. Verpackungen wurden häufiger, Kunststoffe, neue Legierungen und giftige Abfälle (Farben, Lacke, Medikamente) waren auf dem Vormarsch.

Die Probleme mit dem „Tipp“ konnte man sehen und vor allem riechen. Dazu kamen die häufigen Brände auf der Deponie, bei denen sogar die Feuerwehr oft zu Hilfe gerufen werden mußte. Schwelbrände und Rauchschwaden waren damals an der Tagesordnung, hygienische Probleme durch Ungeziefer

und Gefahren für spielende Kinder waren die Regel.

Zudem wurden zahlreiche flüssige Abfälle deponiert, von denen heute niemand mehr das Gefahrenpotential abschätzen kann.

Bis zur Eröffnung der SIDOR-Müllverbrennungsanlage im Jahre 1976 wurden alle Haushaltsabfälle und der Bauschutt der Stadt Luxemburg auf dem „Zéissénger Tipp“ abgelagert. Nachdem die Deponie etwas später auch für Bauschutt endgültig geschlossen wurde, legte man Sportanlagen auf dem abgedeckten Deponiekörper an.

Die Autobahn nach Esch hat den einstigen „Tipp“ zweigeteilt. Der zweite, jüngere Teil der Deponie ist nicht amenable worden.

Die Stadt Luxemburg im SIDOR-Syndikat

Im Jahre 1971 wurde von 36 Gemeinden im Zentrum und Süden des Landes ein Gemeindegemeinschaftsverband gegründet mit der

Aufgabe, Haushaltsabfälle zu „zerstören“. Das Syndikat SIDOR (Syndicat intercommunal pour la destruction des ordures des communes des cantons Luxembourg, Esch-sur-Alzette et Capellen) betreibt zu diesem Zweck seit 1976 eine Müllverbrennungsanlage in Leudelingen, wo zunächst zwei Öfen und seit 1985 drei Öfen in Betrieb sind. Die Verbrennungsanlage mit Energiegewinnung erhielt seinerzeit aufgrund einer vergleichenden Studie den Vorzug gegenüber der Kompostierung. Die maximale Verbrennungskapazität der Anlage beträgt 150.000 Tonnen Abfälle pro Jahr.

Die Verbrennung wurde in den siebziger Jahren als eine wesentliche Verbesserung, wenn nicht sogar als definitive Lösung aller Müllprobleme betrachtet. In der Tat treten die direkten Probleme einer Mülldeponie, wie Gestank, Brände mit Rauchentwicklung usw., in der Müllverbrennungsanlage nicht mehr zum Vorschein. Darüberhinaus, so lautete ein weiteres Argument, könne aus Müll kostbare elektrische Energie gewonnen werden. Die Rückstände der Verbrennung (Schlacken, Flugasche) könnten eventuell im Straßenbau eingesetzt werden. Die Müllverbrennung galt sozusagen als das Ei des Kolumbus.

Sehr schnell traten jedoch neue Schwierigkeiten auf, nämlich die hohen Luftbelastungen durch die Verbrennung der Haushaltsabfälle und die Probleme mit der Lagerung der Verbrennungsschlacke.

Seit 1987 wurden daher die Öfen mit Filteranlagen versehen, um die Luftbelastungen den jeweiligen Grenzwerten anzupassen. Diese Anlagen sind sehr kostenintensiv und mit weiteren Problemen verbunden. Die Filterrückstände gelten als Sondermüll, der auf einer speziellen Deponie gelagert werden muß. In Luxemburg gibt es keine umweltgerechte Deponie für diese Zwecke. Die zur Zeit exportierten Filterrückstände sollen später im verfestigten Zustand (Mischung mit Zement) in unterirdischen Stollen in Wasserbillig eingearbeitet werden.

Da verschiedene Emissionen, darunter auch die Dioxine, zu hohe Werte aufweisen, sind weitere Maßnahmen notwendig, um die Verbrennungsanlage auf den erforderlichen neuesten Stand der

Technik zu bringen, und so ab Dezember 1995 die Emissions-Grenzwerte von 0,1 ng für Dioxine einhalten zu können.

Die dazu notwendigen (vorläufig) letzten Entscheidungen zur Nachrüstung der Anlagen mit zusätzlicher Filtertechnik fielen Ende April dieses Jahres. Investitionen von 2 Milliarden sind vorgesehen.

Aus 143.000 Tonnen Müll (1991) ergaben sich:

Elektrische Energie: 50.293.149 kWh (davon werden 15 Millionen kWh für den Eigenbedarf benötigt).

Verbrennungsabfälle: Aschen, Schlacke: 41.000 Tonnen. Filterrückstände: 5.720 Tonnen.

Die Filterrückstände sind Sondermüll und müssen zur umweltgerechten Deponie verfestigt werden. Aus 5.720 Tonnen Filterrückständen ergeben sich rund 14.300 Tonnen Abfall, der speziell gelagert werden muß.





Bilanz der Verbrennungsanlage:
Input 143.000 Tonnen. Output 55.300
Tonnen.

Die Haushaltsabfälle werden durch
die Verbrennungsanlage also um 38%
reduziert. Zur Zeit wird dieser Abfall
nach Deutschland und England expor-
tiert, um später in Wasserbillig (Filter-
rückstände) und Sanem (Asche) endgela-
gert zu werden.

Die Kosten der Müllverbrennung

Abgesehen von den Investitionen für
die drei Öfen selbst, werden folgende
Kosten für Investitions- und Betriebsko-
sten anfallen:

Rauchgaswäsche	700 Millionen
Optimierung der Feuerung und Abgasreinigung:	1.350 Millionen
Verschärfung der Verordnungen:	<u>600 Millionen</u>
Investitionskosten:	2.650 Millionen
Betriebskosten 1992:	445 Millionen
	= 3.136 Fr/Tonne
Betriebskosten ab 1996:	665 Millionen
	= 4.683 Fr/Tonne

Umweltschützer befürchten, daß
durch die Maßnahmen lediglich versucht
wird, die umstrittene Müllverbrennung
wieder salonfähig zu machen, ohne daß
ausreichende Maßnahmen zur Vermei-
dung von Abfällen und deren Wiederver-
wertung erfolgen.

Die Probleme in Luxemburg liegen
vor allem auf struktureller Ebene. Es
fehlt in der Tat weder an Ideen noch am
technischen Wissensstand, um Abfallver-
meidung und -verwertung voranzutrei-
ben (mit Ausnahme der Verwertung von
Kunststoffen). Es hapert vor allem an der
konkreten Umsetzung.

Dies ist ein Grund, warum die
Umweltschutzorganisationen und ver-
schiedene Gemeinden parallel zur Ent-
scheidung über weitere Investitionen in
die Verbrennungsanlage eine Lösung der
strukturellen Probleme gefordert haben.

Unklarheit besteht auch darüber, ob
die Verbrennung das optimale Verfahren
ist. Die Verbrennung ist bei Umwelt-
schützern umstritten und wird auch vom
deutschen Umweltbundesamt nicht emp-
fohlen. Der wissenschaftliche Beweis für

das beste Verfahren zur Abfallentsorgung
steht noch aus.

Müllverbrennung = Rohstoff- vernichtung: eine ökologische Sackgasse

Umweltschützer sehen nach wie vor
in der Müllverbrennung eine ökologische
Sackgasse. Bei dieser Technologie gehen
natürliche Ressourcen und Energien
unwiederbringlich verloren. Sie sehen in
weitgehenden Vermeidungs- und Verwer-
tungsmaßnahmen zwar nicht die Lösung
aller Abfallprobleme, aber die notwen-
dige Voraussetzung dafür.

Deshalb müßte unser Bestreben
dahingehen, so viele Abfälle wie möglich
an der Quelle zu vermeiden oder sie vor
der Verbrennung (und der gemischten
Deponie) abzuschöpfen und ökologisch
sinnvoll wiederzuverwerten.

Paul Ruppert

Der Autor ist Koordinator der gemeinnützigen
Luxemburger Stiftung „Oeko-Fonds“.



Müllabfuhr und Straßenreinigung gehören auch heute zu den Hauptaktivitäten des Hygienedienstes

