

**Beiträge zur angewandten Wirtschaftsforschung**

---

Herausgegeben von Lothar Hübl

**Band 21**

**Ökonomische und  
öffentlich-rechtliche Probleme  
der Sonderabfallentsorgung**

**Eine Analyse für das Bundesland Niedersachsen**

Von

**Dr. Erhard Edom**



**Duncker & Humblot · Berlin**

**ERHARD EDOM**

**Ökonomische und öffentlich-rechtliche Probleme  
der Sonderabfallentsorgung**

**Beiträge zur angewandten Wirtschaftsforschung**

**Herausgegeben von Lothar Hübl**

**Band 21**

# **Ökonomische und öffentlich-rechtliche Probleme der Sonderabfallentsorgung**

**Eine Analyse für das Bundesland Niedersachsen**

**Von**

**Dr. Erhard Edom**



**Duncker & Humblot · Berlin**

Abgeschlossen im Dezember 1989

Die Deutsche Bibliothek – CIP-Einheitsaufnahme

**Edom, Erhard:**

Ökonomische und öffentlich-rechtliche Probleme der  
Sonderabfallentsorgung: eine Analyse für das Bundesland  
Niedersachsen / von Erhard Edom. – Berlin: Duncker und  
Humblot, 1991

(Beiträge zur angewandten Wirtschaftsforschung; Bd. 21)

Zugl.: Hannover, Univ., Diss., 1990

ISBN 3-428-07067-4

NE: GT

Alle Rechte vorbehalten

© 1991 Duncker & Humblot GmbH, Berlin 41

Druck: Berliner Buchdruckerei Union GmbH, Berlin 61

Printed in Germany

ISSN 0720-6682

ISBN 3-428-07067-4

## Herausgebervorwort

Die Entsorgung der Sonderabfälle ist in den letzten Jahren zu einem wichtigen Umweltthema geworden. Allerdings ist dieses Problemgebiet nicht leicht zu überschauen, da in der Fachliteratur und auf Veranstaltungen oft lediglich technische oder rechtliche Details erörtert werden, die es zunächst nicht erlauben, das Gesamtproblem einzuschätzen. Insbesondere ist es wichtig, Herkunft und Verbleib der Sonderabfälle genau zu kennen.

Mit der vorliegenden Untersuchung wird der Versuch unternommen, die ökonomischen und öffentlich-rechtlichen Probleme der Sonderabfallentsorgung am Beispiel Niedersachsens im Kontext darzustellen und für den Leser die Vielschichtigkeit der zugrundeliegenden technischen und rechtlichen Sachverhalte sichtbar zu machen.

Dabei erfolgt ausführend eine Abklärung und Definition der Begriffe, die es insbesondere auch "Nichtfachleuten" erlauben soll, sich dieses Gebiet zu erschließen. Besonderer Wert ist auf eine richtige Einschätzung des Mengenproblems gelegt worden, wobei die ermittelten Daten sowohl regionalisiert als auch branchenspezifisch geordnet werden. Damit liegt für ein Bundesland eine Sonderabfallbilanz vor.

Ausgehend von der Darstellung dieser Basisinformationen werden die wichtigsten Problembereiche der Sonderabfallentsorgung im Ist-Zustand erarbeitet und beschrieben. Vorhandene Lösungsansätze werden erläutert und dargestellt. Der Hauptteil der Arbeit beschäftigt sich mit dem niedersächsischen Konzept der Sonderabfallentsorgung, wobei insbesondere der Einfluß des Staates auf den Sonderabfallmarkt aufgezeigt wird. Das Konzept wird bewertet und der Umsetzungsstand analysiert.

Mit dieser Untersuchung wurden somit wichtige empirische Ergebnisse der Sonderabfallsituation und ihrer politischen Beeinflußbarkeit vorgelegt.

Hannover, Dezember 1990

Prof. Dr. Lothar Hübl



# Inhaltsverzeichnis

<b>1. Einführung</b> .....	11
1.1 <i>Problemaufriß und Aufbau der Arbeit</i> .....	11
1.2 <i>Abgrenzung des Untersuchungsgegenstandes</i> .....	14
1.3 <i>Die Abfallentsorgung als Aufgabe des Umweltschutzes</i> .....	15
1.4 <i>Prinzipien und Instrumentarien der Umweltpolitik</i> .....	16
<b>2. Situationsbeschreibung des Sonderabfallaufkommens in Niedersachsen</b> .....	20
2.1 <i>Das Regime des Abfallrechts</i> .....	20
2.1.1 <i>Entwicklung des Abfallrechts</i> .....	20
2.1.2 <i>Abgrenzung des Abfallbegriffs</i> .....	23
2.1.3 <i>Zulassung von Abfallentsorgungsanlagen</i> .....	26
2.1.4 <i>Überwachung der Abfallentsorgung</i> .....	28
2.1.5 <i>Definition und Abgrenzung des Sonderabfallbegriffs</i> .....	32
2.2 <i>Ermittlung des niedersächsischen Sonderabfallaufkommens</i> .....	36
2.2.1 <i>Sonderabfallarten</i> .....	36
2.2.2 <i>Methode und Probleme der statistischen Erhebung</i> .....	38
2.2.3 <i>Die Mengenbilanz des Sonderabfallaufkommens in Niedersachsen der Jahre 1984 – 1987</i> .....	39
2.2.4 <i>Das artenspezifische Sonderabfallaufkommen</i> .....	42
2.3 <i>Die regionale Verteilung des Sonderabfallaufkommens in Niedersachsen</i> .....	45
2.4 <i>Struktur der Sonderabfallerzeuger</i> .....	48
<b>3. Problemanalyse der Sonderabfallentsorgung in Niedersachsen</b> .....	51
3.1 <i>Das technische Beseitigungsproblem</i> .....	51
3.1.1 <i>Die Vielstoffproblematik des Abfalls</i> .....	51
3.1.2 <i>Das Kapazitätsproblem</i> .....	53
3.1.3 <i>Struktur der Entsorgungsanlagen</i> .....	55
3.2 <i>Das Akzeptanzproblem</i> .....	60

3.3 <i>Das organisatorische Problem</i> .....	62
3.3.1 Die ordnungspolitische Gestaltung der Sonderabfallentsorgung .....	62
3.3.2 Organisationsmodelle der einzelnen Bundesländer .....	64
3.4 <i>Das Altlastenproblem</i> .....	66
3.4.1 Erläuterung des Altlastenbegriffes .....	66
3.4.2 Stand der Altlastenerfassung .....	69
3.4.3 Das Finanzierungsproblem .....	71
3.4.4 Finanzierungsmodelle .....	72
3.4.4.1 Das Kooperationsmodell des Landes Rheinland-Pfalz .....	73
3.4.4.2 Das Lizenzmodell des Landes Nordrhein-Westfalen .....	74
3.4.4.3 Der Modellentwurf des Landes Niedersachsen .....	76
<b>4. Das neue niedersächsische Konzept der Sonderabfallentsorgung</b> .....	<b>78</b>
4.1 <i>Bisherige Entwicklung</i> .....	78
4.2 <i>Generelle Zielkonzeption</i> .....	79
4.3 <i>Technisches Konzept</i> .....	83
4.3.1 Artspezifische Behandlung und Entsorgung .....	83
4.3.2 Thermische Entsorgungsanlagen .....	85
4.3.3 Untertägige Deponien .....	86
4.3.4 Obertägige Deponien .....	87
4.4 <i>Organisatorisches Konzept</i> .....	88
4.4.1 Privatrechtliche Organisationselemente .....	90
4.4.2 Öffentlich-rechtliche Organisationselemente .....	91
4.5 <i>Zur Umsetzung des organisatorischen Konzeptes</i> .....	93
4.5.1 Entwicklung und Gestaltung des Trägers für die Endablagerung von Sonderabfall .....	93
4.5.2 Die Nieders. Sonderabfalldeponie Hoheneggelsen mbH .....	95
4.5.3 Das Vorschaltgesetz für ein Niedersächsisches Abfallgesetz .....	98
4.6 <i>Planungsstand des technischen Konzeptes</i> .....	102
4.6.1 Geowissenschaftliche Vorsorgeuntersuchungen für obertägige Deponien (9 000 ha-Programm) .....	102
4.6.2 Das Ringschacht-Projekt der Niedersächsischen Sonderabfall- deponie Hoheneggelsen mbH .....	104
4.6.3 Das Salzkavernendeponie-Projekt .....	106
4.6.4 Thermische Behandlungsanlagen .....	108

<b>5. Bewertung des Konzeptes</b> .....	112
<i>5.1. Bewertung des technischen Konzeptes</i> .....	112
<i>5.2 Bewertung des organisatorischen Konzeptes</i> .....	117
<i>5.3 Bewertung des Umsetzungsstandes</i> .....	123
<b>6. Zusammenfassung und Ausblick</b> .....	126
<b>Anhang</b> .....	129
<b>Literaturverzeichnis</b> .....	167



## Tabellenverzeichnis

### Textteil

Tab. 1:	Sonderabfallaufkommen in Niedersachsen 1984 bis 1987 (m <sup>3</sup> ) .....	39
Tab. 2:	Sonderabfallaufkommen, geordnet nach Regierungsbezirken (m <sup>3</sup> ) .....	45
Tab. 3:	Spezifisches Sonderabfallaufkommen pro Beschäftigten im Jahr 1987 (m <sup>3</sup> pro Beschäftigten) .....	46
Tab. 4:	Aufgliederung des Sonderabfallaufkommens nach Wirtschaftszweigen (m <sup>3</sup> ) und spezifisches Aufkommen 1987 in m <sup>3</sup> pro Arbeitsplatz .....	47
Tab. 5:	Entsorgungssituation in Niedersachsen (Sonderabfallmengen in m <sup>3</sup> ) .....	55
Tab. 6:	Struktur der Sonderabfallentsorgungsanlagen in Niedersachsen (Mengen in m <sup>3</sup> ) .....	59
Tab. 7:	Übersicht über die Verdachtsflächen in der Bundesrepublik Deutschland (Stand: Dez. 1988) .....	70
Tab. 8:	Bewertung der Untersuchungsgebiete im Rahmen des 9000 ha-Programms .....	103

### Anhang

Tab. 1:	Sonderabfallaufkommen in Niedersachsen 1984 .....	131
Tab. 2:	Sonderabfallaufkommen in Niedersachsen 1985 .....	132
Tab. 3:	Sonderabfallaufkommen in Niedersachsen 1986 .....	133

Tab. 4: Sonderabfallaufkommen in Niedersachsen 1987 .....	134
Tab. 5: Sonderabfallaufkommen in Niedersachsen, gegliedert nach Abfallarten in den Jahren 1984 bis 1987 .....	135
Tab. 6: Regionale Verteilung des Sonderabfallaufkommens in den Regierungsbezirken Braunschweig und Hannover .....	148
Tab. 7: Regionale Verteilung des Sonderabfallaufkommens im Regierungsbezirk Lüneburg .....	149
Tab. 8: Regionale Verteilung des Sonderabfallaufkommens im Regierungsbezirk Weser-Ems .....	150
Tab. 9: Gliederung der Wirtschaftszweige in Gruppen .....	151
Tab. 10: Betriebseigene Sonderabfalldeponien .....	156
Tab. 11: Übersicht über Träger- und Rechtsformen für Anlagen zur Sonderabfallentsorgung in den Bundesländern .....	164

## Abbildungsverzeichnis

Abb. 1:	Graphische Darstellung des Sonderabfallbegriffs im Verhältnis zu anderen Abfallbegriffen .....	35
Abb. 2:	Beteiligungsverhältnisse an der Niedersächsischen Gesellschaft zur Endablagerung von Sonderabfall mbH .....	94
Abb. 3:	Beteiligungsverhältnisse an der Niedersächsischen Sonderabfalldeponie Hoheneggelsen mbH .....	97
Abb. 4:	Schematische Darstellung der Andienungspflicht .....	101
Abb. 5:	Systemskizze der geplanten Ringschachtdeponie .....	105
Abb. 6:	Terminplan des „Salzkavernenprojektes Jemgum“ .....	109



# 1. Einführung

## 1.1 Problemaufriß und Aufbau der Arbeit

Die Entwicklungsgeschichte der Menschheit ist stets von der Sorge über die Sicherstellung der Mittelversorgung begleitet gewesen. Erst die hocharbeitsteilige und hochproduktive Industriegesellschaft hat die Versorgung der Menschen der westlichen Welt in einem Maße sichergestellt, daß gleichzeitig das neue Problem der „Entsorgung“ der Abfälle dieser Gesellschaft entstehen konnte.

Die ursprüngliche Vorstellung, die „Entsorgung“ durch relativ geringen technischen und finanziellen Aufwand gewährleisten zu können, hat sich als Irrtum erwiesen. Mittlerweile ist deutlich geworden, daß durch eine zu sorglose Abfallbeseitigung die Umwelt erheblich und nachhaltig geschädigt werden kann.

Im gleichen Maße, wie dieses Bewußtsein sich ausbreitet, beschäftigen sich immer breitere gesellschaftlich relevante Kreise mit diesem Problem. Während noch vor 15 Jahren die Einrichtung einer Deponie höchstens die betroffenen Fachleute interessierte, ist heute bereits die beabsichtigte Planung Gegenstand einer breiten und überwiegend kontroversen Diskussion.

Besonders heftige Auseinandersetzungen entfacht dabei das Thema „Giftmüll“, bei dem es sich um die Entsorgung der produktionsspezifischen Abfälle handelt und das von den Fachleuten als Sonderabfallentsorgung bezeichnet wird. Die geringe Akzeptanz der Bevölkerung für neue Entsorgungseinrichtungen dieser Art hat zu einer Verknappung der Entsorgungskapazitäten geführt.

Diese Verknappung und die damit verbundenen steigenden Entsorgungspreise sowie Schwierigkeiten bei der Erlangung von Genehmigungen nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz, die nur bei gesicherter Sonderabfallentsorgung erteilt werden dürfen, lassen heute verstärkt die Sonderabfallentsorgung zu einem ernststen Problem der Unternehmen werden. Es wird deutlich, daß Entsorgungskapazitäten für die Wirtschaft nicht mehr im bisherigen Umfang zur Verfügung stehen.

In theoretischen Betrachtungen sind die Beziehungen eines Produktionsprozesses zu seiner Umwelt bis vor kurzem überwiegend als offenes System

dargestellt worden. Stark vereinfacht wird der Wirtschaftsprozess als ein System gesehen, in das die Naturschätze hineingegeben werden, mit Hilfe von Arbeit umgewandelt und schließlich als Endprodukte (Konsum- und Investitionsgüter) wieder ausgestoßen werden. Eine solche Modellbetrachtung ist aber nur solange zutreffend, wie auf der Output-Seite die Umwelt als freies Gut zur Verfügung steht und der wirtschaftlichen Tätigkeit keine nennenswerten Beschränkungen auferlegt werden.

Mit dem immer deutlicheren Auftreten bleibender Umweltschäden muß diese Vorstellung nicht nur aus naturwissenschaftlicher Sicht, sondern auch aus wirtschaftlicher Sicht korrigiert werden.

Das gilt insbesondere für den Bereich der Sonderabfallentsorgung. Lange Zeit wurden Sonderabfalldeponien als „Bio-Reaktoren“ angesehen, die alle ihnen zugemuteten Abfälle verarbeiten können und damit eine vollständige Regeneration der Umwelt bewirken.

Namen von Deponien wie Gerolsheim in Rheinland-Pfalz, Georgswerder in Hamburg und Münchehagen in Niedersachsen, die zu gefährlichen Altlasten geworden sind, machen deutlich, daß diese Wege der Sonderabfallentsorgung nicht mehr vertretbar sind, wenn die Umwelt für die kommenden Generationen als Lebensgrundlage erhalten bleiben soll.<sup>1</sup>

Allein um zu verhindern, daß die Deponie Münchehagen die Umwelt nicht durch gefährliche Emissionen belastet, wird das Land Niedersachsen für Maßnahmen im Rahmen eines Sicherungskonzepts in den nächsten Jahren über 40 Mio. DM bereitstellen müssen. Diese Summe macht auch bereits die volkswirtschaftliche Dimension des Problems deutlich. Im zunehmenden Maße müssen in den nächsten Jahren steigende Mittel zur Sicherung der fortlaufenden Sonderabfallentsorgung der Altlasten der Vergangenheit zur Verfügung gestellt werden.

Für die Entscheidungsträger in Wirtschaft und Staat, die für die Planung der Sonderabfallentsorgung zuständig sind, bedeutet dies, daß zum einen die derzeitige Sonderabfallentsorgung entscheidend verbessert werden und zum anderen gleichzeitig die Altlastenproblematik einer Lösung zugeführt werden muß. Es sind neue Konzepte zu entwickeln, die sowohl neue technische als auch rechtliche und organisatorische Elemente aufweisen. Generell stellt sich die Aufgabe, solche Konzepte zu entwickeln, die gewährleisten, daß die bisher nur extern anfallenden Umweltkosten stärker in die wirtschaftlichen Prozesse internalisiert werden. Nur durch eine solche Vorgehensweise kann erreicht werden, daß bereits in den Betrieben die richtigen umweltrelevanten Entscheidungen auch auf dem Gebiet der Sonderabfall-

---

<sup>1</sup> Siehe z. B.: Wolf, K./Zarth, M., Die Deponie Hamburg-Georgswerder: Entstehung, Umweltgefahren, Sanierung, Wasser u. Boden, 1989, S. 511.

entsorgung getroffen werden. Damit stellt sich die Frage, nach welchen Regeln das Geschehen auf dem Markt der Sonderabfallwirtschaft abläuft und in welchem Maße dieser Markt durch staatliches Vorgehen beeinflusst wird.

Zur Untersuchung dieser Fragestellung am Beispiel des Landes Niedersachsen wird folgendermaßen vorgegangen:

Zunächst ist auf die abfallwirtschaftliche Ausgangslage einzugehen. Anhand eines exakten Mengen- und Artengerüsts im Sonderabfallbereich soll ein Überblick über den Istzustand des Sonderabfallmarktes in Niedersachsen gegeben werden.

Diese Vorgehensweise erfordert eine saubere Erklärung und Definition der Begriffe. Die Abfallentsorgung erfolgt nach dem Abfallgesetz des Bundes und den ergänzenden Landesgesetzen. Daher sind das Regime des Abfallrechtes und seine Grundbegriffe als Basis für die weitere Arbeit zu strukturieren und zu erläutern. Vorrangig ist der Begriff Sonderabfall einzugrenzen und zu definieren. Obwohl der Begriff Sonderabfall oder Giftmüll in den letzten Jahren beinahe täglich in den Medien benutzt wird, so erweist es sich doch bei näherer Betrachtung als unklar, was überhaupt unter diesen Begriff fällt, mit welchen Mengen an Sonderabfall zu rechnen ist und welche Unternehmen diese Mengen erzeugen.

Ferner soll die komplexe Problemstruktur auf dem Gebiet der Sonderabfallentsorgung verdeutlicht werden. Die wichtigsten Problembereiche, wie das Beseitigungsproblem, das Organisatorische und das Altlastenproblem, werden ausgehend von dem Ist-Zustand erarbeitet und beschrieben. Eine nähere Analyse des Beseitigungsproblems erfordert es, zunächst auch auf die Stoffeigenschaften der anfallenden Sonderabfälle einzugehen. Aus der Stoffeigenschaft der anfallenden Sonderabfälle folgt eine Vielstoffproblematik, die eng verbunden ist mit dem Problem der knappen Kapazitäten zur Entsorgung der Sonderabfälle.

Die in Niedersachsen zur Verfügung stehenden Sonderabfallentsorgungsanlagen werden ermittelt. Dabei wird insbesondere auch ein Überblick über die von niedersächsischen Unternehmen selbst errichteten sogenannten betriebseigenen Deponien gegeben.

Vorhandene Lösungsansätze zur Bewältigung des organisatorischen und des Altlastenproblems werden erläutert und dargestellt. Das Altlastenproblem wird in seiner Verzahnung zu der laufenden Sonderabfallentsorgung erläutert.

Der Hauptteil der Arbeit beschäftigt sich mit dem neuen niedersächsischen Konzept der Sonderabfallentsorgung. In Kapitel 4 wird zunächst ein Überblick über die bisherige Haltung des Landes Niedersachsen zum Einfluß des Staates auf den Sonderabfallmarkt gegeben. Davon ausgehend wird