

## **Deponieschließungsprogramm am Beispiel des Freistaates Thüringen**

Mathias Geßner, Lothar Wilhelm, Volker Bauer, Sabine Doblaski

### **Inhaltsverzeichnis**

	Seite
1. Einleitung	2
2. Ausgangssituation in Thüringen	3
3. Methodik / Herangehensweise	7
3.1 Abfallmengen- und Deponiekapazitätsentwicklung	7
3.2 Verbundkonzepte	8
3.3 Betriebswirtschaft	9
3.4 Darstellung der Ergebnisse	10
4. Diskussion und Umsetzung der Konzepte	12
5. Lenkungsinstrumentarien	15
6. Fazit	19

### **Abbildungsverzeichnis**

- Abb. 1: Entwicklung des Ausstattungsgrades Thüringer Hausmülldeponien
- Abb. 2: Auf Hausmülldeponien abgelagerte Abfallmenge 1991 bis 2002
- Abb. 3: Trendentwicklung der geplanten Kapazitäten von Hausmülldeponien in Thüringen
- Karte 1: Verbundkonzept zur Vermeidung von Überkapazitäten auf Hausmülldeponien
- Karte 2: Empfehlungen zur Senkung des Finanzierungsrisikos
- Karte 3: Kooperative Nutzung der Hausmülldeponien

## 1. Einleitung

Mit der am 1. März 2001 in Kraft getretenen Abfallablagerungsverordnung wird das Ende der Ablagerung von unbehandelten Siedlungsabfällen auf nicht dem Stand der Technik entsprechenden Deponien zum 31. Mai 2005 bzw. 15. Juli 2009 gesetzlich festgeschrieben.

Das löste bundesweit Aufschreie der Entrüstung hinsichtlich Einschränkungen der erreichten Besitzstände für den Weiterbetrieb von Altdeponien ggf. sogar mit unbehandelten Abfällen und Forderungen für den Ausgleich der aufgetretenen wirtschaftlichen Härten aus.

Dabei steht die Terminkette für den Übergang zur Abfallbeseitigung nach dem Stand der Technik schon lange fest.

Mit der TA Siedlungsabfall vom Mai 1993 wurde ein Übergangszeitraum von 12 Jahren für die Schaffung von Behandlungskapazitäten und die Nachrüstung der bestehenden Deponien vorgegeben.

Durch entsprechende rechtzeitige Berücksichtigung dieser Vorgaben in den Anlagenplanungen und ihre Umsetzung im behördlichen Vollzug hätten die jetzt bei einigen Entsorgungsträgern auftretenden Probleme vermieden bzw. zumindest wesentlich gedämpft werden können.

Natürlich ist eine derartige gezielte Abfallwirtschaftsplanung aufgrund der unterschiedlichen Ausgangsbedingungen und Interessenlagen nicht konfliktfrei und erfordert ein einheitliches Behördenhandeln sowie ein Mindestmaß an Kooperationsbereitschaft aller Beteiligten.

Im Freistaat Thüringen hat man sich sowohl in den betreffenden Einzelfällen als auch gesamtlandesplanerisch unter maßgeblicher Beteiligung des Thüringer Ministeriums für Landwirtschaft, Naturschutz und Umwelt (TMLNU) und der kommunalen Spitzenverbände dieser Aufgabe gestellt.

Im Ergebnis eines mehrjährigen Abstimmungsprozesses teils unter persönlicher Leitung und Mitwirkung des Thüringer Ministers für Landwirtschaft, Naturschutz und Umwelt, Herrn Dr. Sklenar entstand ein Deponiekonzept zur Vermeidung von Überkapazitäten auf Hausmülldeponien, das in den Landesabfallwirtschaftsplan aufgenommen wurde und dessen Umsetzung einen termingerechten Übergang zum Stand der Technik bei Minderung der betriebswirtschaftlichen Risiken ermöglicht.

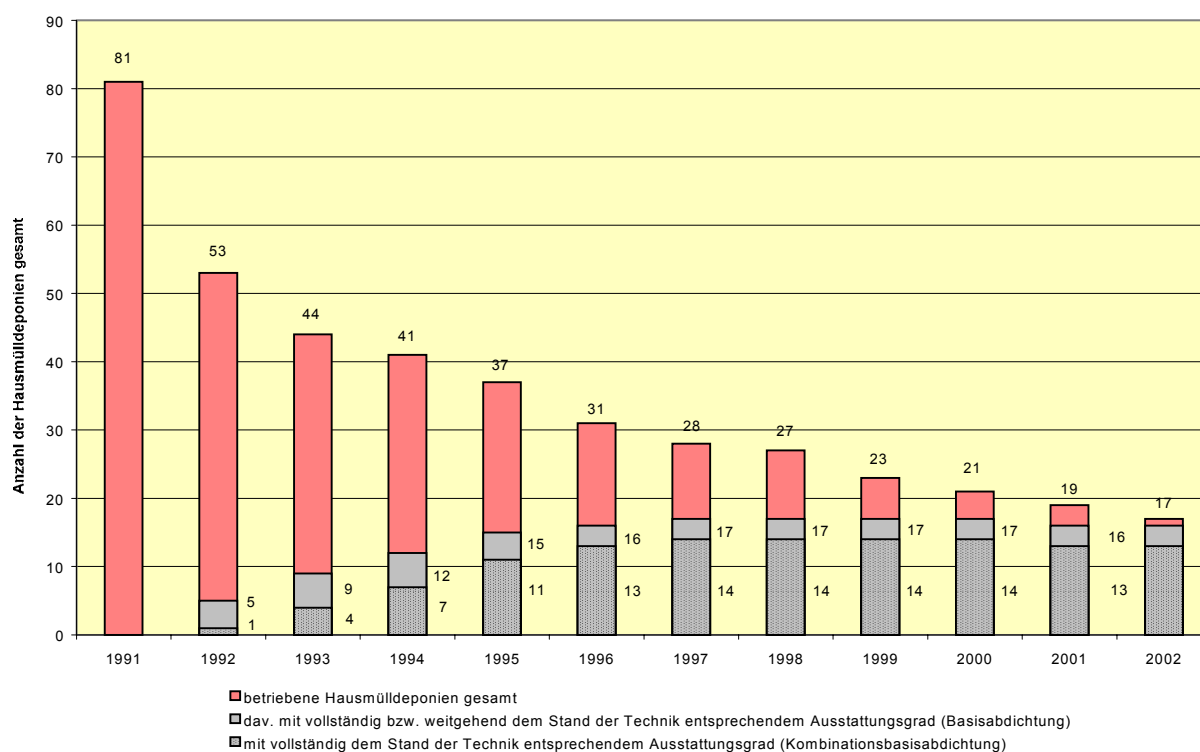
## 2. Ausgangssituation in Thüringen

Anfang 1990 wurden auf dem Gebiet des heutigen Freistaates Thüringen ca. 1182 Siedlungsabfalldeponien bzw. mehr oder minder geordnete Ablagerungen betrieben. Ein Großteil davon wurde vor Inkrafttreten des Umweltrahmengesetzes geschlossen. 1991 existierten noch 342 Deponien. Davon können 81 der Kategorie Hausmülldeponien zugerechnet werden. Nachfolgend wird ausschließlich diese Deponieart betrachtet.

Die Deponieschließung ist in Thüringen ein seit 1991 andauernder kontinuierlicher Prozess. Schon vor Inkrafttreten der TA Siedlungsabfall hatte sich Thüringen zur „weitgehend nachsorgefreien Deponie“ bekannt. Die Abfallprobleme der heutigen Generation sollten nicht auf nachfolgende Generationen verlagert werden. Um dies zu gewährleisten, war es auf der einen Seite zunächst notwendig, neue Deponieabschnitte nach dem Stand der Technik zu errichten. Andererseits mussten solche Deponien, die nach der Wende „nicht mehr gebraucht wurden“ durch die damaligen entsorgungspflichtigen Körperschaften geschlossen werden.

Die Gebietsreform im Jahre 1994 kann ebenfalls als „Sterbehelfer“ für Hausmülldeponien in Thüringen bezeichnet werden. Im Zuge dieser Reform erfolgte die Stilllegung weiterer Deponien.

Nach Inkrafttreten der TA Siedlungsabfall erwiesen sich die für den großen Teil der Thüringer Hausmülldeponien durch das Thüringer Landesverwaltungsamt erlassenen nachträglichen Anordnungen gemäß § 9 (1) AbfG als „Mittel der Wahl“. Die Frage „Nachrüsten oder Schließen“ bewegte die Landkreise zum intensiven Nachdenken über dieses Thema. In fast allen Zulassungen wurde schon damals die Einhaltung der Ablagerungswerte des Anhanges B der TA Siedlungsabfall ab Juni 2005 gefordert.



**Abb. 1:** Entwicklung des Ausstattungsgrades Thüringer Hausmülldeponien

Die Anzahl der betriebenen Hausmülldeponien (HMD) sank von 81 im Jahre 1991 auf 17 zum heutigen Zeitpunkt (Abb. 1). Seit 1991 – also in 10 Jahren – wurden in Thüringen somit 64 Hausmülldeponien geschlossen. Das sind mehr als  $\frac{3}{4}$  aller damals betriebenen Anlagen. So fachlich „nüchtern“ wie das klingen mag, die Detailprobleme und das „Ringen“ um weitgehend einvernehmliche Lösungen lassen sich nur schwer beschreiben.

Während die Deponiezahl sank, stieg der Ausstattungsgrad der Deponien. Schon 1996 wurden in Thüringen  $\frac{2}{3}$  der Abfälle auf Deponien abgelagert, die dem Stand der Technik entsprachen. Von den heute 17 in Thüringen betriebenen Hausmülldeponien entsprechen hinsichtlich der Basisabdichtung 13 vollständig und weitere 3 überwiegend dem Stand der Technik. Das kann sich wohl auch im Vergleich der Bundesländer sehen lassen. Low level Deponien, die nicht den Umweltstandards entsprechen und Deponievolumen zu Dumpingpreisen anbieten, sind in Thüringen kein Thema.

Ende 1995/Anfang 1996 gab es erste Anzeichen, dass in Thüringen insgesamt sowie insbesondere bei einigen Entsorgungsträgern zu viel Deponieraum auf Haus-

mülldeponien vorhanden war. Der „Nachfragemarkt“ nach den Umweltaanforderungen entsprechendem Deponieraum schien sich in einen „Angebotsmarkt“ zu wandeln.

Als Ergebnis einer von der obersten Abfallbehörde und den kommunalen Spitzenverbänden initiierten Befragung der öRE ergaben sich folgende Szenarien der Entwicklung der Deponiekapazitäten und der daraus resultierenden Finanzierungsrisiken.

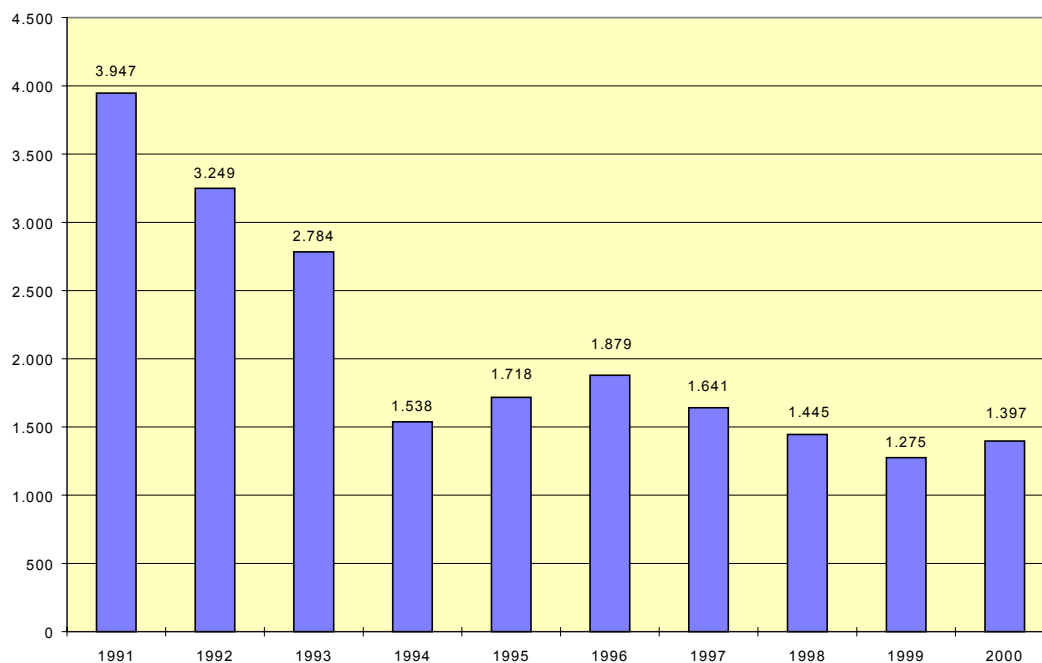
**Tabelle 1**

	<b>Freies Deponievolumen 1997 in Mio. m<sup>3</sup></b>	<b>Restvolumen 2005 Prognose 1997 in Mio. m<sup>3</sup></b>	<b>Finanzierungs- risiko in Mio. DM</b>
<b>Szenario 1</b> geplante ursprüngliche öRE-Vorstellungen	35,31	24,27	827
<b>Szenario 2</b> Planung und Bau von öRE Einzellösungen	17,91	6,87	410

Vor allem die Größenordnung des Finanzierungsrisikos (Folgen aus nicht zu verfühlendem Deponievolumen) und das Restvolumen nach 2005 erregten die Gemüter. Rückblickend können für die sich abzeichnende Fehlentwicklung folgende Gründe genannt werden:

- Rückgang der abzulagernden Abfallmengen. Dies wird aus **Abbildung 2** sehr gut ersichtlich.
- unflexible Planungen, keine Konzeptanpassung an den Rückgang der Abfallmengen,
- Errichtung zu großer neuer Deponieflächen statt abschnittsweise bedarfsgerechtem Ausbau, Interesse Dritter an „großen Planungen“,
- geringe Abstimmung mit benachbarten öRE, Unbefindlichkeiten während der Gebietsreform,
- Zulassungspraxis und Landesförderung (bis 1993),

- Kostenkalkulation der Rückstellungen für Rekultivierung und Nachsorge nicht immer realistisch,
- Hoffnung auf TA Siedlungsabfall – Ausnahmen zur Ablagerung unvorbehandelter Abfälle, nach 2005.



**Abb.2:** Auf Hausmülldeponien abgelagerte Abfallmenge 1991 bis 2000 in kt/a

Zur Vermeidung der sich abzeichnenden Szenarien wurden unter Leitung des Umweltministeriums in Zusammenarbeit mit Behörden und öRE folgende Planungsinstrumente entwickelt:

1996: (Behörden-) Arbeitspapier „Entwicklung der Siedlungsabfalldeponien in Thüringen“

1997: Verbundkonzept zur Vermeidung von Überkapazitäten auf Thüringer Hausmülldeponien (Deponieverbundkonzept 9/97)

1999: Fortschreibung des Deponieverbundkonzeptes (4/99)

2000/2001: Landesabfallwirtschaftsplan – Teilplan Siedlungsabfälle

Ziele der Deponieverbundkonzepte waren:

- Dokumentation der Auswirkungen der bisherigen Deponieplanungen im Zusammenhang mit den rückläufigen Abfallmengen aus Sicht des TMLNU und Vorschlag für eine Verbundlösung
- Denkanstoß für die örE:
  - in Richtung einer Abstimmung ihrer Planungen innerhalb der Planungsregionen und darüber hinaus,
  - zur Mitbenutzung von Deponien anderer örE alternativ zum Ausbau eigener Kapazitäten,
  - zur weiteren Überprüfung der Deponieplanungen der Landkreise, kreisfreien Städte und Abfallwirtschaftszweckverbände aufgrund des Rückgangs der abzulagernden Abfallmengen. Diese sollten die Grundlage einer stringenten Zulassungspraxis für die Errichtung von neuen Deponiekapazitäten bilden.

### 3. Methodik / Herangehensweise

#### 3.1 Abfallmengen- und Deponiekapazitätsentwicklung

Während beim (Behörden-) Arbeitspapier noch eine behördeninterne Einschätzung der Abfallmengen- und Deponiekapazitätsentwicklung zugrunde gelegt wurde, bildete die Basis des **Deponieverbundkonzeptes (9/97)** eine Aktualisierung der Datenerhebung bei den örE. Weiterhin konnte der Bedarf an Deponieraum vom 1.1.1997 bis 1.6.2005 anhand der vorliegenden Abfallmengenprognosen der für die Restabfallbehandlung zusammenarbeitenden Abfallwirtschaftszweckverbände zugrunde gelegt werden. Sofern dies nicht möglich war, ging man von einer linear degressiven Entwicklung der Deponierungsmengen von ca. 600 kg/E,a im Jahre 1997 auf ca. 300 kg/E,a im Jahr 2004 bzw. 2005 aus. Zur besseren Vergleichbarkeit der Prognosedaten wurde nur ein minimaler Anteil von mineralischen Abfällen – maximal 10 % Bauabfälle – berücksichtigt und die erreichbare Ablagerungsdichte mit 0,9 t/m<sup>3</sup> angesetzt. Es wurde eine **Variante Planungen der örE** sowie eine **Variante Verbundkonzept** erarbeitet.

Bei der vorhandenen Deponievolumenentwicklung fanden folgende Angaben Berücksichtigung:

- errichtetes noch nicht verfülltes Deponievolumen
- abfallrechtlich zugelassenes aber noch nicht errichtetes Deponievolumen
- Planungen der öRE zur Erweiterung von Hausmülldeponien.

Zur **Fortschreibung des Deponieverbundkonzeptes (4/99)** erfolgte die Datenerhebung zum 1.1.1999 in direkter Abstimmung mit den öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern und stellte die Grundlage für **Variante 1 „Datenerhebung zur Fortschreibung des Deponieverbundkonzeptes“** dar. Gemeinsam mit den öRE wurde die Plausibilitätsprüfung durchgeführt.

Dieser wurde die **Variante 2 „Empfehlungen zur Senkung des Finanzierungsrisikos auf Grundlage der Abfallmengenprognose 1999“** gegenübergestellt. Hier lagen die Ergebnisse der betriebswirtschaftlichen Einzelprüfung und die „Aktualisierung der Fortschreibung der Abfallmengenprognose für den Freistaat Thüringen“ der Prognos GmbH Berlin aus dem Jahr 1999 zugrunde.

### **3.2 Verbundkonzepte**

Zur Erarbeitung der Verbundkonzepte wurde eine behördeninterne Arbeitsgruppe „Deponieverbundkonzept“ gebildet. Auf der Basis von Kapazitätsprognosen ging diese Arbeitsgruppe anfangs von folgenden Möglichkeiten zur Reduzierung des Deponievolumens aus:

- Transport von abzulagernden Abfällen in Nachbarlandkreise – Mitnutzung von errichtetem Deponievolumen nach dem Stand der Technik.
- Reduzierung des errichteten Deponievolumens („Überplanung“ der Kubatur).
- Rückführung der Planungen der öRE auf das fachlich unbedingt notwendige Maß.
- keine oder „abgespeckte“ Schaffung von neuem, bereits abfallrechtlich zugelassenem Deponievolumen.

Bei der Fortschreibung des Deponieverbundkonzeptes (4/99) wurde darüber hinaus wie folgt vorgegangen:

- Zusammenfassung der Ergebnisse der bisherigen Diskussion zum Deponieverbundkonzept,
- Versuch der Berücksichtigung der betriebswirtschaftlichen Ergebnisse,
- Unterbreitung von Lösungsvorschlägen bei „Problemfällen“,
- Herstellung des Übergangs zum 1. Landesabfallwirtschaftsplan, Teilplan Siedlungsabfälle,
- Empfehlungen zur Senkung des Finanzierungsrisikos bei rückläufigen Abfallmengen.

### 3.3 Betriebswirtschaft

Einen zentralen Schwachpunkt des ersten Deponieverbundkonzeptes 9/1997 stellte die mangelnde betriebswirtschaftliche Untersetzung im Einzelfall dar. Bei der Fortschreibung des Konzeptes 4/1999 wurde ein auch bei vielen öRE akzeptiertes externes Thüringer Ingenieurbüro (S.I.G. – DR. ING. STEFFEN INGENIEURGESELLSCHAFT mbH in Thüringen, Bad Berka) mit der Betrachtung von Einzelfällen und einer Gesamtauswertung beauftragt. Es stellte sich heraus, dass die Kalkulationsansätze für die Kostenkalkulation der Hausmülldeponien ebenso wie die vorhandenen Rückstellungen sehr stark differierten. So war es fast nicht möglich, einheitliche Berechnungsgrundlagen und Annahmen zu treffen. Folgende Randbedingungen mussten definiert und geprüft werden:

- Betrachtungszeitraum
- mittlere Einbaudichte
- Abfallmenge
- Investitionskosten
- Abschlusskosten
- Nachsorgezeitraum und Nachsorgekosten
- Kapitalverzinsung
- Personalkosten und Sachkosten der öRE sowie
- die Kosten der durch Dritte erbrachten Leistungen.

Das Ergebnis lieferte einen mittleren volumenspezifischen Kostensatz in DM/m<sup>3</sup> verbrauchtes Deponievolumen für den Betrachtungszeitraum.

### 3.4 Darstellung der Ergebnisse

Die Darstellung erfolgte als Gegenüberstellung (Einzel- bzw. Verbundlösung) beider Grundvarianten konkret auf die jeweilige Hausmülldeponie bezogen sowohl in tabellarischer als auch in grafischer Form. Ein ausführlicher Textteil gab den örE spezifisch für ihre Situation Empfehlungen zur Korrektur ihrer Planungen aus Sicht der Verbundlösung.

#### Deponieverbundkonzept 9/97

Es wurde dargestellt, welche Thüringer Hausmülldeponien nach den eigenen Planungen der örE im Jahr 1997

- ein zu groß errichtetes Deponierestvolumen besitzen und
- welches Restvolumen ohne Verbundlösung zu erwarten ist.

Daraus resultierten die Empfehlungen zum Verzicht auf den geplanten Ausbau von Deponiekapazitäten.

Die **Variante „Verbundkonzept“** und die damit verbundenen Konsequenzen (Zusammenarbeit von örE im Deponiebereich) werden in **Karte 1** dargestellt.

Insgesamt wurde damals eingeschätzt, dass bei nicht abgestimmtem Handeln der örE in Thüringen zum 1.6.2005 Überkapazitäten auf Hausmülldeponien in Höhe von ca. 5,35 Mio. m<sup>3</sup> vorhanden sein würden. Im Gegensatz dazu wären nach dem Vorschlag „Verbundkonzept“ diese nur im geringen Umfang vorhanden (ca. 0,2 Mio. m<sup>3</sup>).

#### Deponieverbundkonzept 4/99

Das Ergebnis der Fortschreibung des Deponieverbundkonzeptes 4/99 ist in **Tabelle 2** zusammen gefasst:

Tabelle 2

	<b>Variante 1</b> Datenerhebung zur Fortschreibung des Deponieverbundkonzeptes Angaben der örE	<b>Variante 2</b> Empfehlung zur Senkung des Finanzierungsrisikos auf Basis der Abfallmengenprognose 1999
Zu beseitigendes Abfallaufkommen 1999 – 2005	in k t 7.587	6.599
	in kg/E,a 479	418
Deponievolumenbedarf 1999 – 2005	in T m <sup>3</sup> 8.162	7.102
Deponievolumen (errichtet und geplant) 1999 – 2005	in T m <sup>3</sup> 11.012	8.639
Restkapazität zum 01.06.2005	in m <sup>3</sup> /E 1,58	0,62
	in T m <sup>3</sup> 3,91	1,5
Spezifische Deponierungskosten	in DM/m <sup>3</sup> 169	158

Es zeigte sich, dass in **Variante 2** „Empfehlungen zur Senkung des Finanzierungsrisikos auf Grundlage der Abfallmengenprognose Thüringen 1999“ im Jahr 2005 noch ca. 1,5 Mio. m<sup>3</sup> Deponierestvolumen vorhanden sein werden. Diese Variante ist in **Karte 2** dargestellt. Die etwa 1,5 Mio. m<sup>3</sup> Deponierestvolumen nach 2005 sind als ausreichend für die weitere Entsorgungssicherheit in Thüringen anzusehen. Im Gegensatz dazu prognostizierten die örE in **Variante 1** (Datenerhebung, Angaben der örE) ca. 3,91 Mio. m<sup>3</sup> im Jahr 2005.

Die Ergebnisse der „betriebswirtschaftlichen Bewertung der Auswirkungen der in der Fortschreibung des Vorschlages für ein Deponieverbundkonzept aufgezeigten Varianten“ lassen sich wie folgt zusammenfassen:

**Tabelle 3**

	<b>Variante 1</b> Datenerhebung zur Fortschreibung des Deponieverbundkonzeptes (Angaben der örE)	<b>Variante 2</b> Empfehlungen zur Senkung des Finanzierungsrisikos auf Basis der Abfallmengenprognose 1999
Gesamtfinanzierungsbedarf in DM/m <sup>3</sup> Deponievolumen	169	158
davon Restbuchwerte und nicht vorhandene Rücklagen in DM/m <sup>3</sup> Deponievolumen	36,36	19,49

Die geringeren Restbuchwerte und nicht vorhandene Rücklagen in Variante 2 resultieren zumeist aus der Reduzierung des Deponievolumens und der damit verbundenen höheren Auslastung der Deponie. Durch eine gemeinsame Nutzung von Deponien sinkt das Finanzierungsrisiko für die örE. Durch Zusammenarbeit der örE können die spezifischen Betriebskosten gesenkt werden. Dies ist auf die damit verbundene wirtschaftlichere Betriebsweise zurückzuführen.

#### **4. Diskussion und Umsetzung der Konzepte**

Auf Behördenseite wurden folgende Maßnahmen zur „Eindämmung der Überkapazitäten“ eingeleitet:

- restriktive Zulassungspraxis für die Erweiterung von Hausmülldeponien (Planrechtfertigung etc.), stringente Forderungen zur Nachrüstung des Standes der Technik
- Änderung der Förderrichtlinie Siedlungsabfallwirtschaft
- Verstärktes Augenmerk auf die Kalkulation der Abschreibungen und der Rücklagen für Rekultivierung und Nachsorge in den Deponiegebührenkalkulationen.

Aufgrund der Interessengegensätze war klar, dass die Diskussion zum Verbundkonzept nicht mehr allein auf fachlicher Ebene erfolgen kann.

Nach Vorlage des Deponieverbundkonzeptes 9/97 folgte Ende 1997/Anfang 1998 eine sehr durch Emotionen geprägte politische Diskussion des Konzeptes. Das Konzept wurde aber auch zum Anlass genommen, seitens der Zweckverbände für Restabfallbehandlung eigene regionale Deponiekonzepte zu erarbeiten bzw. bereits vorhandene Konzepte sofern erforderlich anzupassen.

Die Entsorgungsträger kritisierten vor allem folgende Punkte:

- Die Variante „Verbundkonzept“ (Zusammenarbeit mit anderen örE) führt zu einer unvertretbaren Kostensteigerung.
- mangelnde betriebswirtschaftliche Untersetzung des Konzeptes (Transporte, Kapitaldienst, Abschreibungen, Rekultivierungskosten etc).
- Die dem Konzept zugrunde gelegten Daten z. B. Abfallmengenprognosen sind nicht korrekt.
- Es werden Ausnahmegenehmigungen von den Zuordnungskriterien der TA Siedlungsabfall angestrebt, die im Konzept nicht berücksichtigt wurden.
- Das Verbundkonzept sei ein Eingriff in die kommunale Selbstverwaltung.

Die oftmals vorhandenen gegensätzlichen Ansichten zeigten, dass es ein mit allen örE einvernehmlich abgestimmtes Deponieverbundkonzept nicht geben kann. In manchen Einzelfällen schienen die gegensätzlichen Auffassungen unüberbrückbar. Dies veranlasste den Thüringer Minister für Landwirtschaft, Naturschutz und Umwelt, Herrn Dr. Sklenar, die Deponiesituation persönlich mit jedem Zweckverbandsvorsitzenden, Landrat bzw. Oberbürgermeister vor Ort zu erörtern.

Ziel sollte dabei sein:

- die Bedenken einiger örE zum Verbundkonzept aufzunehmen,
- Lösungsansätze zu diskutieren und
- bilaterale Vereinbarungen (Protokoll örE - TMLNU) zu treffen.

Herr Minister Dr. Sklenar führte die „Konsensgespräche“ im ersten Halbjahr 1998. Es zeigte sich, dass in vielen Fällen „näher hingeschaut werden muss“, denn „der Teufel steckt oftmals im Detail“. Für diesen Zweck wurde die behördeninterne Arbeitsgruppe durch die S.I.G. – DR. ING. STEFFEN INGENIEURGESELLSCHAFT mbH in Thüringen, Bad Berka verstärkt.

Dieser Gutachter, welcher vom TMLNU bezahlt wurde, prüfte zumeist im Einvernehmen mit den örE deren deponietechnische Planungen und die Kostenseite. Er hatte die Möglichkeit, diskutierte Lösungsvarianten direkt mit den Genehmigungs- bzw. Überwachungsbehörden zu erörtern. Dabei musste so mancher auf örE-Seite aber auch auf Behördenseite „über seinen Schatten springen“.

Die betriebswirtschaftlichen Untersuchungen ergaben, dass die ursprünglich autark von den örE vorgesehenen Deponieplanungen (1996) oftmals kostenseitig nicht genügend hinterlegt waren. Als Problem erwiesen sich auch Kalkulationen, nach denen Abschreibungen und Rücklagen für die Rekultivierung und Nachsorge wohl nur durch die Erweiterung der Deponien zu realisieren waren. Der Vorschlag der möglichen Schließung von solchen Deponien bzw. eine Volumenbegrenzung führte fast immer zu erheblichen Diskussionen.

Aus diesen und anderen Gründen konnte das Ziel, das Konzept einzelfallspezifisch offen und transparent nach außen betriebswirtschaftlich zu untersetzen, nicht erreicht werden. Die betriebswirtschaftliche Situation der einzelnen Deponie nach außen offenzulegen, stellte aus Sicht vieler örE eine unüberwindbare Hürde dar. Dadurch verstummten auch die Forderungen nach weiteren betriebswirtschaftlichen Betrachtungen. Die Kostendiskussion wurde daraufhin bilateral mit den örE geführt. Zumeist erfolgte ein Vergleich der Ausbau- bzw. Weiterbetriebsvariante mit der Möglichkeit der Reduzierung des Deponievolumens bzw. der Mitnutzung von Deponien benachbarter örE unter Berücksichtigung der Transportkosten.

Die Ergebnisse der Minister-Besuche, die dargestellte Einzelfallbetrachtung, die betriebswirtschaftliche Begleitung und die teils angepassten regionalen Deponiekonzepte bildeten die Grundlage für die **Fortschreibung des Deponieverbundkonzeptes 4/99**. Darin flossen auch die vom Thüringer Landesverwaltungsamt als zuständiger Genehmigungsbehörde mit den örE bisher vereinbarten Überplanungen der Deponien, technische Änderungen sowie Deponieschließungen mit ein.

Die in dieser Fortschreibung enthaltenen Empfehlungen zur Senkung des Finanzierungsrisikos fanden bei den örE wenig Akzeptanz.

Einerseits wollten einige öRE noch immer neues Deponievolumen schaffen bzw. ihre Planungen nicht den Gegebenheiten anpassen. Auf der anderen Seite wurde auf zwei Deponien für das Jahr 2005 insgesamt ca. 1 Mio. m<sup>3</sup> dem Stand der Technik entsprechende Restkapazität an Deponievolumen prognostiziert. Daher entschied man sich seitens der Landesregierung für folgendes weitere Vorgehen:

- stringente Regelungen im künftigen Landesabfallwirtschaftsplan, Teilplan Siedlungsabfälle,
- soweit wie möglich keine neuen Zulassungen für die Schaffung von neuem Deponieraum,
- weitere Anreize zur frühzeitigen Deponiestilllegung (Förderung),
- Anreize zur Übertragung von Deponien mit großem schon errichtetem Restvolumen im Jahr 2005 an die überregionalen Restabfallzweckverbände zur Nutzung als Reste- und Ausfalldeponie.

## **5. Lenkungsinstrumentarien Verwaltungsrecht**

Sollen Deponien vorzeitig geschlossen werden, so stellt sich als erstes die Frage nach den Kosten. Wenn diese beantwortet ist, muss klar geregelt sein, ob die Kosten für die Rekultivierung und Nachsorge von geschlossenen Deponien gebührenrechtlich ansatzfähig sind. Bis 1999 war das in Thüringen immer ein Streitfall, der aus Sicht der Kommunalaufsicht eher verneint wurde. Die öRE brachten als Argument, dass daher die Schließungskosten aus dem kommunalen Haushalt bezahlt werden müssen. Dies sei aufgrund der Finanzlage der Kommunen nicht möglich. Darum können Deponien nicht vorfristig stillgelegt werden.

Mit der Neubekanntmachung des Thüringer Abfallwirtschafts- und Altlastengesetzes vom 15. Juni 1999 wurde dieser Mangel behoben. In § 4 Abs. 2 ist folgendes geregelt: „Die öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger erheben als Gegenleistung für die Inanspruchnahme ihrer Einrichtungen Benutzungsgebühren nach dem Thüringer Kommunalabgabengesetz. Zu den ansatzfähigen Kosten gehören:

1. Alle Aufwendungen für die Sicherung, Rekultivierung und Nachsorge der von den öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern betriebenen und stillgelegten Abfallbe-

seitigungsanlagen, soweit diese nicht durch Rückstellungen oder Rücklagen gedeckt sind, ... .“

Diese Neuregelung stellte einen weiteren Teil der Ergebnisse der Diskussion zum Deponieverbundkonzept dar. Sie ermöglicht es den öRE auch nach Schließung der Deponie Rekultivierungs- und Nachsorgekosten, soweit sie nicht in Form von Rücklagen oder Rückstellungen vorhanden sind, zu kalkulieren.

Der Vorschlag für die Änderung des Landesrechtes resultierte aus einem Rechtsgutachten, welches durch das TMLNU in Abstimmung mit dem Thüringer Innenministerium, dem Thüringischen Landkreistag und dem Gemeinde- und Städtebund Thüringens in Auftrag gegeben wurde.

## **Förderung**

Ein nicht unerheblicher Bestandteil der Diskussion zum Deponieverbundkonzept und dessen Fortschreibung war die Schaffung von Anreizen zur Deponieschließung. Als Mittel der Wahl kam hierfür die seit Anfang der 90er Jahre existierende und zwischenzeitlich mehrmals geänderte „Richtlinie für die Förderung von Vorhaben und Programmen der Abfallwirtschaft - Siedlungsabfallwirtschaft -“ in Betracht.

Landesplanerisch und zulassungsrechtlich lässt sich sicher in Richtung Deponieschließung etwas bewegen, aber durch eine gezielte, langfristig aufgebaute und gut strukturierte Förderung dieser Maßnahmen kann schneller etwas erreicht werden.

Im Ergebnis der Diskussion zum Deponieverbundkonzept wurde die Förderrichtlinie „Siedlungsabfallwirtschaft“ geändert und im Juli 1999 im Thüringer Staatsanzeiger neu veröffentlicht. Neben dem Anreiz zur Schließung und Rekultivierung von Deponien stellt die Entlastung der Kommunen und Gebührenzahler von den „Altlasten“ - dem Anteil „Altmüll“ aus DDR-Zeiten - ein weiteres wesentliches Ziel der Landesförderung dar. Denn in der Zeit vor der politischen Wende konnten keine Rücklagen für Rekultivierung von Deponien gebildet werden.

Die Fördertatbestände und die Höhe der möglichen Förderung, die sich stets nach den zur Verfügung stehenden Haushaltsmitteln richtet, wird in **Tabelle 4** ersichtlich.

**Tabelle 4**

<b>Vorhaben der Abfallablagerung</b>	<b>Höhe des maximalen Fördersatzes in % für</b>	
	Zusammenschlüsse von örE, insbesondere überregionale Zweckverbände	Landkreise Kreisfreie Städte
Investitionsmaßnahme zur Sanierung und Rekultivierung von Deponien, deren Stilllegung im Zeitraum vom 01.07.1990 bis zum 31.12.1995 erfolgte	60 %	60 % auch Städte u. Gemeinden
Investitionsmaßnahmen zur Sanierung und Rekultivierung von Abschnitten auf noch betriebenen Deponien, deren Abschnitte bis zum 31.12.1996 stillgelegt wurden und deren Stilllegung angezeigt wurde	60 %	30 %
Investitionsmaßnahmen zur Sanierung und Rekultivierung von Deponien, die bis spätestens 2001 stillgelegt werden, insbesondere solche, bei denen keine vollständige Ausschöpfung der genehmigten Laufzeit und Kapazität erfolgt	80 % auf Altkörper	40 % auf Altkörper
Investitionsmaßnahmen zur Sanierung und Rekultivierung von Deponien, die bis spätestens 2005 stillgelegt werden und bei denen keine vollständige Ausschöpfung der genehmigten Laufzeit und Kapazität erfolgt	20 % auf Altkörper	10 % auf Altkörper
Förderung von Zweckverbänden zur Restabfallbehandlung, die sowohl die Restabfallbehandlung als auch den Betrieb von künftigen Reste- und Ausfalldeponien als satzungsmäßige Aufgabe haben, für die Übernahme von Deponien bis zum 31.12.2001 zur Schaffung von mittelfristiger Entsorgungssicherheit und der konzeptionellen Einordnung als Reste- und Ausfalldeponie ab dem – 01.06.2005	20 DM/m <sup>3</sup> für ab 6/2005 freies Deponievolumen	-

Um die Zusammenarbeit der öRE zu fördern und die überregionalen Restabfallzweckverbände zu stärken, können diese für die meisten Vorhaben mit erhöhten Fördersätzen rechnen. Die Landkreise, kreisfreien Städte und Abfallzweckverbände kommen nur in den Genuss von Fördermitteln, wenn sie als Antragsteller nachweisen, dass:

- die beantragte Maßnahme zur Reduzierung vorhandener, insbesondere nicht TASI-gerechter Entsorgungskapazitäten und zur Verbesserung der Auslastung der in Thüringen bereits vorhandenen, nach dem Stand der Technik errichteten Entsorgungskapazität bis zum Jahr 2005 beiträgt und
- der öffentlich-rechtliche Entsorgungsträger seine abfallwirtschaftlichen Aktivitäten einer abfalltechnisch und betriebswirtschaftlichen Untersuchung unterzogen hat und seine Schlussfolgerungen dem Zuwendungsgeber gegenüber darstellt.

Die letztgenannte Fördervoraussetzung ist ein wesentliches Ergebnis der „Betriebswirtschaftlichen Bewertung der Auswirkungen der in der Fortschreibung des Vorschlages für ein Deponiekonzept“ aus dem Jahr 1999 und aus den öRE-spezifischen Einzelgutachten der „Ermittlung von Kostendämpfungspotentialen in der Abfallwirtschaft in Thüringen“, die in den Jahren 1998 bis 2000 durch die Ernst & Young Consulting GmbH, Stuttgart, in Thüringen durchgeführt wurde.

Die Summe der im Zeitraum von 1991 bis 2000 in Thüringen ausgereichten Fördermittel für die Rekultivierung von Deponien beträgt ca. 86 Mio. DM. Mit dieser Summe wurden 130 Vorhaben gefördert. Es kann eingeschätzt werden, dass die bisherige Förderstrategie erheblich zum erreichten Stand des „Deponieschließungsprogrammes“ beigetragen hat.

### **Landesabfallwirtschaftsplan - Teilplan Siedlungsabfälle**

Die Fortschreibung des „Deponieverbundkonzeptes 4/99“ bildete die Grundlage für den Deponieteil des Landesabfallwirtschaftsplanes - Teilplan Siedlungsabfälle. In der Anhörung zum Plan im Frühjahr 2000 wurden die Daten nochmals mit den öRE abgeglichen. Nunmehr sind für einen längerfristigen Weiterbetrieb nach 2005 neun Hausmülldeponien vorgesehen.

### Der Landesabfallwirtschaftsplan

- untersagt die Zulassung weiteren Deponievolumens,
- macht in einer Einzelabwägung Vorgaben für die Zusammenarbeit der örE im Deponiebereich,
- empfiehlt aus planerischen und finanziellen Gesichtspunkten heraus einigen örE, auf die bauliche Herrichtung bereits zugelassenen Deponievolumens zu verzichten.

Der Plan wurde am 11. Dezember 2000 im Thüringer Staatsanzeiger Nr. 50/2000 S.2614 veröffentlicht. Er ist zum 01.01.2001 in Kraft getreten. Für die Kapitel Einzugsbereiche von Deponien (incl. der Abwägung und den Empfehlungen) und die Ausweisung von Standortflächen erfolgte eine Verbindlichkeitserklärung durch Rechtsverordnung. Die „Thüringer Verordnung zur Verbindlichkeitserklärung des Landesabfallwirtschaftsplans Teilplan Siedlungsabfälle“ vom 16.11.2000 (GVBl. Nr. 12, S. 345) trat am 14. Dezember 2000 in Kraft.

Damit konnte ein Schlussstrich unter die Deponievolumen- und Deponieschließungsdiskussion in Thüringen gezogen werden.

## **6. Fazit und Ausblick**

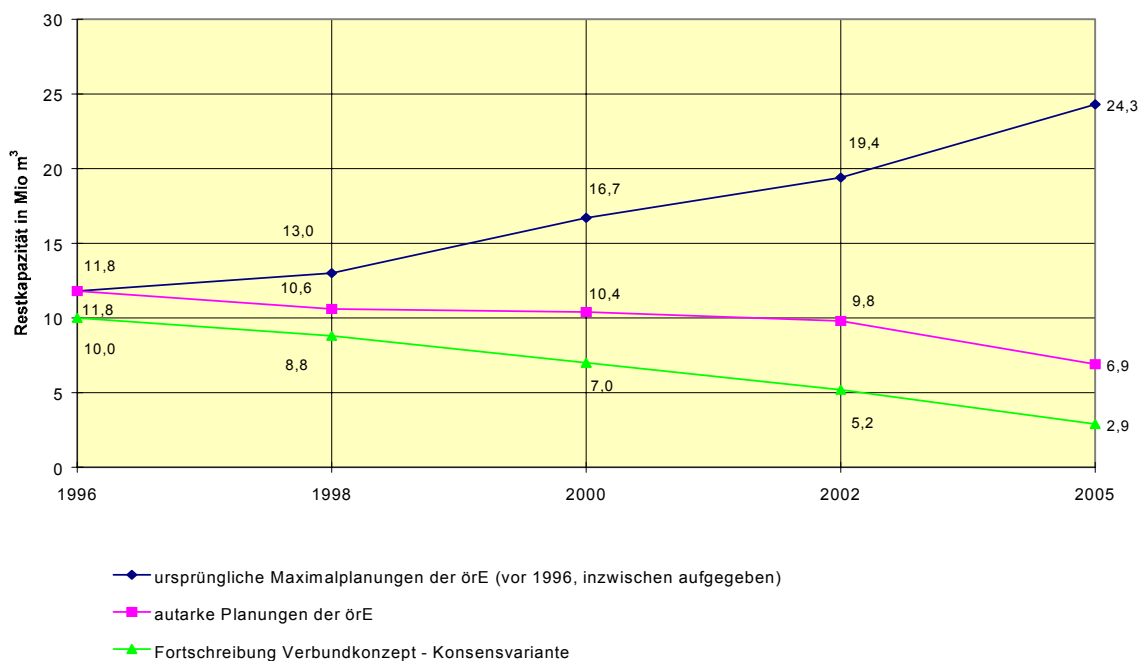
Die Diskussion zum Deponieverbundkonzept zog sich auf politischer und fachlicher Ebene von 1996 bis ins Jahr 2000 hin. Sie trug wesentlich zu folgenden Resultaten bei:

1. Viele örE überdachten ihre Deponieplanungen.
2. Einige Deponien, deren Basisdichtungssystem noch nicht dem Stand der Technik entsprachen, wurden nicht erweitert und vorzeitig stillgelegt.
3. Mehrere örE nutzen ihre Hausmülldeponien gemeinsam.
4. Innerhalb der 4 Planungsregionen Thüringens entstanden regionale Deponiekonzepte. Dieser Aufgaben nahmen sich die drei überregionalen Restabfallzweckverbände und die ARGE Abfallwirtschaft Mittelthüringen an.
5. Auf Basis der regionalen Deponiekonzepte entschlossen sich zwei Restabfallzweckverbände schon errichtete Deponien mit großem Restvolumen nach 2005 bereits jetzt zu übernehmen.

6. Die Grundlage für den Deponieteil der Landesabfallwirtschaftsplanung konnte mit den meisten öRE im Konsens erfolgen.

In Thüringen wurden seit 1991 64 Hausmülldeponien geschlossen. In der ersten Hälfte der 90er Jahre erfolgte die Schließung vor allem aus Gründen mangelnder Umweltstandards der Anlagen, der Verlagerung der Zuständigkeiten für die Abfallentsorgung von den Gemeinden auf die Landkreise und kreisfreien Städte und die Auswirkungen der Kreisgebietsreform im Jahr 1994.

In den Folgejahren stand neben der Schließung weiterer Hausmülldeponien vor allem die Diskussion um das vorhandene und zum großen Teil dem Stand der Technik entsprechende Deponievolumen sowie die Prüfung der öRE-Planungen für den Ausbau weiterer Kapazitäten im Mittelpunkt. Dabei erwiesen sich das Deponieverbundkonzept und seine Fortschreibung sowie die damit verbundenen begleitenden Maßnahmen als zielführend. **Abbildung 3** zeigt, wie die öRE ihre Planungen bis Ende 1999 angepasst haben. Dabei folgten viele dem Vorschlag des Landes. Die dargestellte „Konsensvariante“ zeigt den Kompromiss der Diskussion mit den öRE.



**Abb.3:** Trendentwicklung der geplanten Kapazitäten von Hausmülldeponien in Thüringen

Während am Anfang der Diskussion im Jahr 1997 für Thüringen im Jahr 2005 noch die Entstehung von 24 Mio. m<sup>3</sup> freiem Deponievolumen zu besorgen war, ergaben sich nach dem Vorschlag der Fortschreibung des Verbundkonzeptes (Konsensvariante) noch knapp 4 Mio. m<sup>3</sup>.

Durch den überwiegenden Rückgang der abzulagernden Abfallmengen und „Neuvermessungen“ des Deponievolumens (Einige öRE „finden“ manchmal noch erhebliches freies Volumen.) macht sich eine ständige Anpassung der Deponieplanungen erforderlich. Nach der neuesten Datenrecherche sind im Ergebnis weitergehender abfallwirtschaftlicher Maßnahmen jedoch nur noch ca. 3 Mio. m<sup>3</sup> zu erwarten.

**Karte 3** stellt anschaulich den derzeitigen Stand der Zusammenarbeit der öRE im Deponiebereich und das noch vorhandene freie Deponievolumen an den einzelnen Deponiestandorten in Thüringen dar.

Die finanzielle Seite ist ein wesentlicher Aspekt bei der Deponieschließung. Wenn ehrlich kalkuliert wird und die Kalkulation den wechselnden Gegebenheiten angepasst wird, kann es kaum Probleme finanzieller Art bei Schließungen geben. Immer dort, wo dieser Grundsatz nicht beachtet wurde, wird der Ruf nach finanzieller Unterstützung laut.

Allein mit administrativen Maßnahmen lässt sich ein Deponieschließungsprogramm nicht verwirklichen. Die langfristige auf soliden Kenntnissen der Einzelfälle beruhende Anreizwirkung der Förderrichtlinie „Siedlungsabfälle“ erwies sich als sehr hilfreich.

Zum Abschluss ist festzustellen, dass eine solche über Jahre währende „Deponieschließungsdiskussion“ nur dann geführt werden kann, wenn alle Beteiligten (Politik, öRE, Behörden, Gutachter etc.) einander akzeptieren und sich offen zeigen. Für das überwiegend konstruktive Herangehen und die zumeist sachlich/fachlichen Diskussionen ist allen Beteiligten zu danken. So konnten sinnvolle Lösungen zur Deponieschließung und Volumenreduzierung gefunden werden. Das Deponieverbundkonzept als ein „Kraftakt im Landes- und kommunalpolitischen Minenfeld“ konnte somit erfolgreich sein.

Ende 2001 wurden in Thüringen planmäßig 2 Hausmülldeponien geschlossen. Im Jahr 2005 steht die Schließung weiterer Deponien an. Der 1. LAWP sieht für 9 der nach 2005 weiterbetriebenen Deponien eine perspektivische Nutzung als Reste- und Ausfalldeponien vor. Das auf den nach 2005 weiterbetriebenen Deponien vorhandene Restvolumen kann als ausreichend, jedoch nicht deutlich zu groß angesehen werden.

Die Umsetzung der technischen Standards und die damit verbundenen Fristen der Ablagerungsverordnung bereiten in Thüringen für die Hausmülldeponien fast keine Probleme.

Im Zuge der Rekultivierung der geschlossenen Deponien sind voraussichtlich in der nächsten Zeit Diskussionen zu den technischen Standards und in einigen Fällen auch zur Finanzierung zu erwarten.

Aufgrund der in Thüringen in den letzten Jahren gesammelten Erfahrungen und des durch die Ablagerungsverordnung eingeleiteten Endes der Deponierung unvorbehandelter Abfälle im Jahr 2005 kann es zu folgender Entwicklung kommen.

Durch reale oder vorgeschobene Kostengesichtspunkte wird es bundesweit einen „Schlussverkauf“ an freiem Deponievolumen geben. Die Inhaber von Deponien werden versuchen, im Rahmen einer Grenzkostenrechnung und einer Quersubventionierung von abzulagernden Abfallarten noch maximale Einnahmen zu erzielen. Dabei scheint ein Wettbewerbsvorteil für die Deponien mit den geringsten Umweltstandards zu bestehen.

Die festgelegten Einzugsbereiche von Deponien lassen sich durch Sortieranlagen und die „Verwertung von Abfällen“ umgehen. Es hat bundesweit den Anschein, als ob manche Hausmülldeponien zu „Verwertungsanlagen“ mutieren (Ausgleichsschichten, Wegebau, Volumennutzung). Der Wettbewerb der Deponien um die abzulagernden Abfälle, bei dem die jeweiligen kommunalen und Landesinteressen im Vordergrund stehen, wird sich mit dem bestehenden abfallrechtlichen und kommunalrechtlichen Instrumentarium wohl schlecht aufhalten lassen. Ob dort die vom BMU geplan-

te „Verordnung über die Verwertung von Siedlungsabfällen aus dem Gewerbe“ (GewerbeabfallVO) helfen kann, muss sich erst zeigen.

Vor diesem Hintergrund muss vor der pauschalen Bereitstellung finanzieller Mittel ausdrücklich gewarnt werden. Im Februar diesen Jahres hat der Bundesrat das BMU aufgefordert, ein Deponieschließungsprogramm aufzulegen. Darin soll die Finanzierung des ordnungsgemäßen Deponieabschlusses für solche Deponien sichergestellt werden, die geschlossen werden müssen.

Aus Thüringer Sicht ist eine solche pauschale finanzielle Unterstützung zum Scheitern verurteilt, da jede Deponie einen Einzelfall der Kostenrechnung darstellt und so mancher mit „gezinkten Karten spielt“. Auch würden durch ein solches Programm diejenigen öRE bestraft werden, die gesetzeskonform gehandelt und ihre Planung angepasst haben. Das Warten auf Ausnahmen und starre Festhalten an alten Planungen bei sich ändernden Rahmenbedingungen würde durch eine solche Handlungsweise belohnt werden.

Da das Ende der Ablagerung unvorbehandelter Abfälle nun abzusehen ist, möchte heute so mancher noch Stilllegungskonzepte für Deponien erarbeiten. Solange dies die eigene Deponie betrifft oder günstige Rahmenbedingungen für die Zusammenarbeit mehrerer öRE bestehen, wird es sicher auch machbar sein. Für überregionale Konzepte und den damit verbundenen Zeit- und Abstimmungsaufwand scheint die Zeit zu weit fortgeschritten zu sein. Hier wird das in der Ablagerungsverordnung festgelegte Ende des Übergangszeitraumes zur Ablagerung unvorbehandelter Abfälle am 31.05.2005 ein „Machtwort sprechen“.

Anschrift der Verfasser:

Dipl. agr. Ing. Mathias Geßner  
Referatsleiter Referat 63 Siedlungsabfälle  
Thüringer Ministerium für Landwirtschaft, Naturschutz und Umwelt  
Beethovenplatz 3  
99096 Erfurt  
Tel.: 0361/37 99-630  
Fax: 0361/ 37 99-606  
e-mail: [m.gessner@tmlnu.thueringen.de](mailto:m.gessner@tmlnu.thueringen.de)

Dipl. Chem. Sabine Doblaski  
Sachbearbeiterin Deponien Referat 63 Siedlungsabfälle  
Thüringer Ministerium für Landwirtschaft, Naturschutz und Umwelt

Dipl. Ing. Lothar Wilhelm  
Referatsleiter Referat 44 Kreislauf- und Abfallwirtschaft, Deponien  
Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie  
Prüssingstraße 25  
07745 Jena  
Tel.: 03641 / 684 450  
e-mail: [L.Wilhelm@TLUGJena.thueringen.de](mailto:L.Wilhelm@TLUGJena.thueringen.de)

Dipl. Ing. Volker Bauer  
Projektingenieur  
S.I.G. – DR. ING. STEFFEN Ingenieurgesellschaft mbH in Thüringen  
Harthstraße 4  
99 438 Bad-Berka  
Tel.: 036458 / 391 – 0  
e-mail: [S.I.G.Thueringen@t-online.de](mailto:S.I.G.Thueringen@t-online.de)

Kurzbeschreibung der Verfasser:

Dipl. agr. Ing Mathias Geßner

Studium der Landwirtschaft und des Umweltschutzes an den Universitäten Halle und Dresden, Referatsleiter des Referates Siedlungsabfälle im Thüringer Ministerium für Landwirtschaft, Naturschutz und Umwelt in Erfurt.

Dipl. Chem. Sabine Doblaski

Studium der Chemie an der TU Bergakademie Freiberg, Sachbearbeiterin für Depo-  
nien im Referat Siedlungsabfälle im Thüringer Ministerium für Landwirtschaft, Natur-  
schutz und Umwelt in Erfurt.

Dipl. Ing. Lothar Wilhelm

Studium der Wasserwirtschaft an der TU Dresden, Leiter des Referates Kreislauf-  
und Abfallwirtschaft an der Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie in Jena

Dipl. Ing. Volker Bauer

Studium der Verfahrenstechnik an der IHS Köthen, Geschäftsleiter des Zweckver-  
bandes Kooperative Abfallwirtschaft Thüringen (KAT), Projektingenieur der S.I.G.  
DR. ING. STEFFEN Ingenieurgesellschaft mbH in Thüringen, Geschäftsleiter des  
Zweckverbandes Restabfallbehandlung Mittelthüringen.

Stichworte

- Deponie
- Deponieschließung
- organisatorische und betriebswirtschaftliche Rahmenbedingungen
- Abfallwirtschaftsplanung
- Deponiekapazitäten
- landfill
- closure of landfills
- organisational and economical conditions
- waste management planning
- landfill capacities