

Wien 1997
ISBN 3-7062-0034-1

Informationen zur
Umweltpolitik
128

Das Projekt „nachsorgefreie
Deponie“ vor dem Scheitern?

Zugleich ein Beitrag zur Diskussion um public
private partnerships in der kommunalen
Abfallwirtschaft

Werner Hochreiter

Einleitung.....	1
1. Der Weg bis zur Wasserrechtsgesetznovelle Deponien	3
2. Umsetzungsbemühungen in den Bundesländern - Standortbestimmung I	9
2.1 Schwachstellen im Konzept	10
2.2 Lenkungsdefizite	11
3. Stellenwert der Restmüllvorbehandlung - Standortbestimmung II.....	13
3.1 Betrachtung unter Nachhaltigkeitsgesichtspunkten	13
3.2 Volkswirtschaftliche Sinnhaftigkeit	16
3.3 Zwischenresümee.....	17
4. Die endgültige Fassung der Wasserrechtsgesetznovelle Deponien	19
5. Zum aktuellen Stand der Umsetzung - Standortbestimmung III	23
5.1 Aktivitäten in den Bundesländern.....	23
5.2 Zwischenresümee.....	25
6. Optionen für das weitere Vorgehen.....	27
7. Sonstiger Reformbedarf	31
7.1 Kontrollierbarkeit der Abfallströme	31
7.2 Schwachstellen im Altlastensanierungsgesetz	32
7.3 Reform der kommunalen Pflichtbereichsregelungen	32
7.4 Konzentration der Verfügungsrechte	33
7.5 Abgrenzung Verwertung – Behandlung	34
7.6 Reform des Verbrennungsrechts	34
8. Charakteristik der Bemühungen in den Bundesländern	35
9. Überlegungen zur Organisationswahl - public private partnerships in der österr Abfallwirtschaft?.....	39
9.1 Aufgabenprivatisierung sinnvoll?	39
9.2 Klärung der Zuständigkeit	42
9.3 Möglichkeiten der Ausgestaltung, insb Betreibermodelle.....	42
9.4 EVUs und Entsorger	44
Zusammenfassung und Schlussfolgerungen.....	47
Literaturverzeichnis	51
Anhänge I bis IV	53

Einleitung

Ein unerläßliches Modul in der breiten Palette abfallwirtschaftlicher Maßnahmen besteht darin, entsprechende Mindest-Qualitätsstandards für unverwertbare Abfälle durchzusetzen, also Mindeststandards für schon *angefallene* Abfälle, die nur mehr abgelagert werden können. In der Umsetzung dieses Ziels – sprich: der nachsorgefreien Deponie - liegt der zentrale Inhalt der Deponieverordnung und der nunmehr beschlossenen Wasserrechtsgesetznovelle Deponien, aber auch der mit dem Strukturanpassungsgesetz 1996 vorgenommenen Neuordnung des Altlastensanierungsbeitrags.

Bei näherer Betrachtung der neuen Regelungen ergeben sich aber zahlreiche Anhaltspunkte, die Anlaß zu Zweifeln nahelegen, ob das damit verbundene "Projekt nachsorgefreie Deponie" schon als geglückt betrachtet werden kann. Die Umsetzung der diesbezüglichen Bestimmungen steht ja noch bevor. Insb die heftigen, zum Teil sehr kontroversen Auseinandersetzungen in den Bundesländern um das "Wie?" der konkreten Umsetzung vor Ort - diese Auseinandersetzungen fanden bzw finden zumeist anläßlich der Novellierung der jeweiligen Landesabfallgesetze statt - haben zahlreiche Probleme deutlich gemacht und lassen Zweifel aufkommen, ob die mit der nunmehr beschlossenen Fassung gegebenen rechtlichen Rahmenbedingungen eine hinreichend steuerungswirksame Grundlage für die Umsetzung der neuen ökologischen Standards darstellen.

Im folgenden sollen daher die neuen Regelungen zunächst in einer Gesamtschau dargestellt werden, um daran anschließend ihre Steuerungswirksamkeit nochmals eingehend zu hinterfragen. Daran schließen sich Überlegungen, in welcher Richtung noch Ergänzungen angezeigt scheinen, wobei auf einige schon in der öffentlichen Diskussion vorgebrachte Vorschläge zur Ergänzung der sonstigen abfallrechtlichen Rahmenbedingungen Bezug genommen wird.

Zuletzt werden das Projektdesign und die zugrundeliegenden Organisationswahl hinsichtlich einiger in den Bundesländern schon konkret laufender Projekte zur Errichtung von Restmüllvorbehandlungsanlagen kritisch hinterfragt, zumal Anhaltspunkte dafür bestehen, daß aus Konsumentensicht bestehende Optimierungspotentiale nur unzureichend ausgeschöpft werden und die „Vorrangstellung der öffentlichen Hand“ im Bereich der kommunalen Abfallwirtschaft in Frage steht.

Alles also Fragen, die von der Prämisse ausgehen, daß es gilt, sinnvolle Wege zwischen Ökonomie und Ökologie zu finden.

Zuletzt möchte ich noch meinen mit diesem Thema befaßten Kollegen in den Kammern für Arbeiter und Angestellte danken. Ohne ihre Mithilfe und Bereitschaft zur Diskussion wäre diese Publikation nicht möglich gewesen.

Werner Hochreiter

1. Der Weg bis zur Wasserrechtsgesetznovelle Deponien

Nähert man sich dem Thema, sollte man sich zunächst einmal der Frage "Wo stehen wir im Bereich Abfallwirtschaft?" stellen. Nur auf diesem Weg läßt sich der Stellenwert von Regelungen wie der Deponieverordnung bzw der nunmehr beschlossenen Wasserrechtsgesetznovelle Deponien vernünftigerweise erschließen. Die Beantwortung einer derartigen Frage ist freilich schwierig, erfordert, sich auf eine typisierende Betrachtung zurückzuziehen. Ein Gesichtspunkt könnte bspw darin bestehen zu hinterfragen, inwieweit die Phase "Optimierung des *nachsorgenden* Umweltschutzes" (Stichwort: end-of-pipe-Technologie) schon abgeschlossen ist. Recht schnell wird bei einer umweltmedienübergreifenden, vergleichenden Betrachtung - verglichen bspw mit den Bemühungen im Bereich "Luftreinhaltung in Betriebsanlagen"¹ - deutlich, daß im Bereich Abfallwirtschaft diese Phase, insbesondere was die *Umsetzung* diesbezüglicher rechtlicher Vorgaben, aber auch schon was ihre *Erlassung* anlangt, noch lange nicht abgeschlossen ist. Während der Stand der Technik schon weitgehend als rechtlich verbindlicher Maßstab für Emissionen in andere Umweltmedien, bspw das Wasser oder die Luft festgelegt ist, galt bis vor kurzem für Abfälle, also "Emissionen in den Boden" anderes. Plastisch gesprochen sind "Hausaufgaben" noch nicht erledigt. Und man darf sich darüber auch nicht von der Tatsache täuschen lassen, daß in der öffentlichen Diskussion zumeist die "Abfallvermeidung" als vorrangigstes Ziel beschworen wird.

Ein unerläßliches Modul² in der Palette diesbezüglicher abfallwirtschaftlicher Maßnahmen besteht nun darin, entsprechenden Mindest-Qualitätsstandards für unverwertbare Abfälle durchzusetzen, also Mindeststandards für schon *angefallene* Abfälle, die nur mehr abgelagert werden können. Die Umsetzung dieses Ziels ist der zentrale Inhalt einiger, erst vor kurzem in kraft getretener Regelungen, namentlich der Deponieverordnung³ und der nunmehr beschlossenen Wasserrechtsgesetznovelle Deponien⁴, aber auch der mit dem Strukturpassungsgesetz 1996⁵ vorgenommenen Neuordnung des Altlastenbeitrags.

Die Diskussion um die Verwirklichung diesbezüglich zeitgemäßer abfallrechtlicher Rahmenbedingungen hat mittlerweile eine lange Geschichte:

¹ Dieses Bild zeigt eine Gesamtschau der mit den Bestimmungen der GewO, des LRG-K und des ForstG gegebenen rechtlichen Rahmenbedingungen, die allesamt auf den Stand der Technik der Luftreinhaltung als Mindeststandard bezug nehmen; man kann davon ausgehen, daß insb über den Mechanismus "Genehmigungsbedürftigkeit von *wesentlichen* Anlagenänderungen" viele der bestehenden Anlagen schon in das geltende Regime "hineingewachsen" sind bzw in absehbarer Zeit "hineinwachsen" werden.

² In ähnliche Richtung geht auch der Vorschlag der Kommission für eine Richtlinie des Rates über Abfalldeponien vom 5.3. 1997, KOM(97) 105 endg.; dieser RL-Vorschlag verlangt insb auch die Nachrüstung von bestehenden Deponien.

³ Verordnung des Bundesministers für Umwelt über die Ablagerung von Abfällen (Deponieverordnung) BGBl 164/1996.

⁴ Bundesgesetz, mit dem das Wasserrechtsgesetz 1959 geändert wird (Wasserrechtsgesetznovelle Deponien) BGBl 59/1997; RV 400 Blg NR 20.GP, AB 672 Blg.NR 20.GP.

⁵ Artikel 87 (Änderung des Altlastensanierungsgesetzes) BGBl 201/1996.

Obwohl schon die Leitlinien für die zukünftige Abfallwirtschaft⁶, die die fachliche Grundlage⁷ zur Bundes-Verfassungsgesetz-Novelle 1988⁸ und zum 1990 beschlossenen Bundes-Abfallwirtschaftsgesetz (AWG)⁹ darstellten, unmißverständlich eine verbindliche Verankerung des "Inertisierungsgebotes" forderten¹⁰, also der "Idee von der nachsorgefreien Deponie" folgten, ließ das AWG 1990 diese Frage weitgehend offen:

Es enthielt zunächst lediglich eine inhaltlich unscharfe und sanktionslose Zielbestimmung¹¹ und eine - allerdings auf den Anwendungsbereich des § 29 AWG beschränkte - Verordnungsermächtigung¹²; lediglich für den Bereich der gefährlichen Abfälle war mit § 17 Abs 4 AWG eine verbindliche und unmittelbar anwendbare Bestimmung¹³ geschaffen worden, die aber ihrerseits wegen ihrer "Unbestimmtheit" und Regelungstechnik problematisch¹⁴ ist und eine zweifelhafte Erlaßpraxis¹⁵ nachsichgezogen hat, die die für die betroffenen Wirtschaftskreise erforderliche Rechts- und Investitionssicherheit¹⁶ bzw Rechtsklarheit¹⁷ bislang nicht wirklich herzustellen vermochte. Im Ergebnis ist diese Vorschrift daher auch weitgehend "folgenlos" geblieben.

Betrachtet man diese Vorgänge unter dem Gesichtspunkt "Rechteeffektivität", so kommt man rückblickend nicht umhin zu sagen, daß der Bundesgesetzgeber anlässlich des AWG

⁶ Leitlinien zur Abfallwirtschaft, Bundesministerium für Umwelt, Jugend und Familie 1988; "zur Erarbeitung der fachlichen Grundlagen" war im Umweltministerium ein Abfallwirtschaftsbeirat eingerichtet worden, der sich aus Vertretern der Länder, der Wirtschaft, der Wissenschaft sowie weiteren Fachleuten aus dem Umwelt- und Wirtschaftsbereich zusammensetzte und Leitlinien für eine zukünftige Abfallwirtschaft erarbeitete; die Zusammensetzung dieses Gremiums - es waren darin auch alle Interessensgruppen vertreten - verlieh dem Arbeitsergebnis daher nicht nur fachliches, sondern auch politisches Gewicht.

⁷ Vgl nur die ausdrückliche Hervorhebung in den Materialien zum Abfallwirtschaftsgesetz RV 1274 Blg.NR. 17.GP 26, AB 1348 Blg.NR. 17.GP 1.

⁸ BV-G Novelle 1988 BGBl. 685/1988, RV. 607 Blg.NR. 17.GP., AB. 817 Blg.NR. 17.GP; bis zur Bundes-Verfassungsgesetz-Novelle 1988 kam dem Bund lediglich dann eine abfallwirtschaftliche Regelungszuständigkeit zu, wenn sie als Annex zu einem der Gesichtspunkte verstanden werden konnte, für welche die österr. Bundesverfassung damals eine Bundesregelungszuständigkeit vorsah. Regelungen betreffend die Organisation und Durchführung der traditionellen Hausmüllabfuhr waren unumstritten Landessache in Gesetzgebung und Vollziehung und gehörten zum selbständigen Wirkungsbereich der Gemeinden. Die österreichische Diskussion über die grundlegende Neuregelung der Abfallwirtschaft mündete zunächst in die Erarbeitung dieser Bundes-Verfassungsgesetz-Novelle 1988. Diese stellte die heute im Abfallbereich geltende Kompetenzlage her.

⁹ BGBl 325/1990; RV 1274 Blg.NR. 17.GP, AB 1348 Blg.NR. 17.GP.

¹⁰ Leitlinien zur Abfallwirtschaft aaO 5, 28, 29, 46ff.

¹¹ § 1 Abs 1 Zi 4 iVm Abs 2 Zi 3 AWG.

¹² Vgl dazu § 29 Abs 18 AWG idF BGBl 325/1990.

¹³ Vgl dazu § 17 Abs 4 AWG idF BGBl 325/1990.

¹⁴ So *Davy*, Rechtsfragen der Abfallentsorgungsanlagen in: *Funk* (Hrsg), Abfallwirtschaftsrecht - Grundfragen in Einzelbeiträgen (Wien 1993), 99, 112 FN65; insb in § 17 Abs 1 und 4 AWG (Verwertungs- und Behandlungsgrundsätze) sieht *Davy* (112ff) "folgenschweres Umweltrecht", weil diese Bestimmung zum einen nicht bloß - wie üblicherweise das Anlagenrecht - dem Nachbarnschutz dient, sondern auch Elemente des Vorsorgeprinzips enthält, und zum anderen, weil sie dem "Anordnungsmodell" folgt: Die für den Betreiber (Anm: *Davy* untersucht nur die Rechtslage aus der Sicht des Anlagenbetreibers; seiner Ausführungen gelten aber auch gleichermaßen aus der Sicht des durch § 17 AWG verpflichteten Abfallerzeugers) geltenden Verhaltenspflichten ergeben sich nicht mehr alleine aus der Anlageneinrichtung, sondern *unmittelbar* aus dem (allerdings bedenklich allgemein gehaltenen) AWG bzw allfällig darauf beruhenden Verordnungen, deren Einhaltung die Behörden nur mehr zu *überwachen* haben; letzteres veranlaßt *Davy* (112 FN 65) auch zu Zweifeln an der Verfassungskonformität dieser Regelungstechnik (Legalitätsprinzip); umfangreich auch der von *Davy* anhand von § 17 Abs 4 AWG ermittelte Katalog "empfehlenswerter Verhaltensweisen" aus der Sicht des Anlagenbetreibers (118).

¹⁵ Vgl dazu die auf § 17 AWG bezogenen Abschnitte in BMUJF, Erlaß zum AWG und seinen Verordnungen (Zl. 47 3504/404-III/9/95 vom 16.August 1995).

¹⁶ Für den Errichter bzw Betreiber von Abfall(vor)behandlungsanlagen.

¹⁷ Für den bspw gemäß § 17 AWG verpflichteten Abfallerzeuger.

1990 die Umsetzung des Inertisierungsgebotes "vertagt"¹⁸ und zukünftigen rechtssetzenden Schritten¹⁹ vorbehalten hat. Und da kaum zu erwarten war, daß die Landesgesetzgebung diese Schritt für den Bereich der nicht-gefährlichen Abfälle setzen würde - derartige Versuche wären ua wohl immer dem nicht unbegründeten Vorwurf des "Alleingangs" ausgesetzt gewesen -, war somit die Umsetzung zukünftigen legislatischen Schritten auf Bundesebene anvertraut.

Erst Anfang 1996 ist zur Umsetzung des Inertisierungsgebots die Deponieverordnung²⁰ erlassen worden. Beachtlich ist schon alleine, mit welchem zeitlichen Verzug dieser zentrale Eckpunkt der Leitlinien zur Abfallwirtschaft umgesetzt worden ist. Beinahe 10 Jahre waren mittlerweile vergangen, seit diese Leitlinien die rechtsverbindliche Festschreibung des Inertisierungsgebots eingemahnt hatten.

Aber auch in inhaltlicher Hinsicht wich die letztlich ergangene Regelung von der geplanten Form nicht unerheblich ab. Bemerkenswert ist zunächst, daß sie zum langwierigen, geradezu fundamentalistisch geführten²¹ Streit um die konkrete Ausgestaltung des "Inertisierungsgebots" - Stichwort: thermische Verfahren versus mechanisch-biologische ("kalte") Verfahren - eine *offene* Lösung²² getroffen hat. Daß die getroffene Lösung aus wissenschaftlich-technischer Sicht wohl als "inkonsequent" einzustufen sein ist, mag an dieser Stelle dahingestellt bleiben; die Kritik daran ist jedenfalls nicht verstummt²³. Vergegenwärtigt man sich allerdings die damaligen politischen Auseinandersetzungen und Meinungsunterschiede, so kann man diese Lösung getrost als "salomonisch" einstufen, weil sie den Weg zur Erlassung einer "Deponieregelung" faktisch überhaupt erst ebnete²⁴.

¹⁸ Es läßt sich auch der Verdacht nicht von der Hand weisen, daß das Abfallrecht und seine Vollziehung, insb die geübte "Erlaßpraxis" im Grunde nur gelebter Ausdruck eines da und dort fehlenden "Willens zur Verbindlichkeit" sind. Ein Rechtsbereich, der lange in der ausschließliche Gesetzgebungs- und Vollzugszuständigkeit der Länder war, zudem in vielen Aspekten das Tätigwerden der Gemeinden und Verbände im Rahmen der Privatwirtschaftsverwaltung betrifft, sperrt sich offenbar gegen die durchgängige Regelung durch den Bund, auch wenn die verfassungsrechtliche Zuständigkeit hierzu formell gegeben ist.

¹⁹ Auch für den Bereich des § 17 Abs 4 AWG dürfte es geboten sein, die Inhalte der bis jetzt ergangenen Erlässe als Verordnungen zuerlassen, um ihnen auch im Außenverhältnis (d. h zu den Abfallerzeugern, -besitzern und -behandlern) "Verbindlichkeit" zukommen zu lassen.

²⁰ Verordnung des Bundesministers für Umwelt über die Ablagerung von Abfällen (Deponieverordnung) BGBl 164/1996; die Verordnung stützt sich auf die in den §§ 14,17 und 29 AWG enthaltenen Ermächtigungsgrundlagen und ist mit 1.Jänner 1997 in Kraft getreten (§ 33 Deponieverordnung).

²¹ *Brunner*, Thema Abfall: Zuvielen Purzelbäume, Umweltschutz 10/96, 62: *Brunner* setzt sich in dieser Glosse kritisch mit den diese Diskussion beherrschenden "Dogmen"

1. Abfallvermeidung sei möglich und daher *prinzipiell* Maßnahmen der Verwertung und Entsorgung vorzuziehen
2. "Kreisläufe" seien natürlich und daher der linearen Entsorgung vorzuziehen und
3. "bio" sei besser als "thermo" auseinander.

²² Vgl dazu § 5 der Deponieverordnung; die genannte Bestimmung erlaubt die Deponierung von Rückständen aus mechanisch-biologischer Vorbehandlung, wenn ihr Restbrennwert 6000kJ/kg nicht überschreitet; dies ermöglicht "gemischte" Umsetzungsvarianten ("Restmüllsplitting").

²³ Vgl nur *Jägerhuber*, Umsetzung der WRG-Novelle bzw der DeponieVO als Rahmenbedingung einer umweltgerechten Abfallentsorgung, Umsetzungsszenarien aus der Sicht der Länder - Referat gehalten im Rahmen eines vom ÖAWV am 14.10.1997 veranstalteten Seminars zum Thema "Umsetzung der WRG-Novelle bzw der DeponieVO als Rahmenbedingung einer umweltgerechten Abfallentsorgung", der sich in seiner Haltung vor allem auch auf die diesbezügliche Empfehlung des *Wissenschaftlichen Rates für Abfallwirtschaft und Altlastensanierung* stützt.

²⁴ Zum damaligen Zeitpunkt hatten sich einige Bundesländer, zum Teil sogar in ausdrücklichen Landtagsbeschlüssen gegen die "Restmüllverbrennung" ausgesprochen; die getroffene Lösung mag man als "Entgegenkommen" einstufen, ohne daß damit die grundsätzliche Stoßrichtung aufgegeben wird.

Auch der Anwendungsbereich der DeponieVO hatte eine erhebliche Einschränkung erfahren. Anders als ursprünglich geplant²⁵ und anders, als es § 29 AWG idF der AWG-Novelle 1996²⁶ ermöglicht hätte, war die DeponieVO unter den damaligen rechtliche Rahmenbedingungen im wesentlichen nur auf *künftig* zu errichtende, den §§ 28 und 29 AWG unterliegenden Deponien bzw wesentliche²⁷ Anlagenerweiterungen anwendbar; die Bestimmungen für den Betrieb *bestehender* Anlagen waren in der letztlich erlassenen Fassung nicht mehr enthalten.

Die DeponieVO hatte zum damaligen Zeitpunkt somit mehr symbolische als praktische Bedeutung. Praktisch relevant wäre nur gewesen, daß sie für im Einzelfall möglicherweise durchaus sinnvolle *Erweiterungen* bestehender, gemäß den §§ 28 bzw 29 AWG genehmigter Deponien eine "faktische Sperrwirkung" entfaltet hätte. Mit der Genehmigung derartiger Anlagenerweiterungen wären nämlich sofortig *alle* Bestimmungen der Deponieverordnung, insb die rigorosen Bestimmungen über die Qualitätsanforderungen an die abzulagernden Abfälle anwendbar gewesen. Unter den gegebenen Rahmenbedingungen wäre das mit Sicherheit nicht erfüllbar gewesen, und zwar sowohl in technischer (Fehlen der erforderlichen Vorbehandlungskapazitäten) als auch in betriebswirtschaftlicher Hinsicht. Im Besonderen hätten solche Deponien einen uneinholbaren Wettbewerbsnachteil gegenüber nicht der DeponieVO unterliegenden Deponien gehabt. Im Ergebnis hätte es zur paradoxen Situation geführt, daß fortan im Anwendungsbereich der §§ 28 und 29 AWG keinerlei Anlagenerweiterungen mehr möglich gewesen wären. Lediglich bloß nach dem WRG und den landesabfallrechtlichen Bestimmungen genehmigungsbedürftige "kleinere" Deponien wären von dieser Sperrwirkung nicht betroffen gewesen²⁸.

Die damit verbleibende - praktisch allerdings ungemein bedeutsame - Regelungslücke sollte in der Folge mit der Reform des Altlastenbeitrags und der Reform der deponierechtlichen Bestimmungen des Wasserrechtsgesetzes, also im wesentlichen der §§ 31b und 31d WRG (= Wasserrechtsgesetznovelle Deponien) geschlossen werden.

Die Reform des Altlastenbeitrages erfolgte mit Art 87 des Strukturanpassungsgesetzes 1996. Anlaß für die Neuregelung war, daß das jährliche Finanzaufkommen aus der Einhebung des Altlastenbeitrags notorisch weit hinter den gesteckten Erwartungen zurückblieb. In

²⁵ Der dem Begutachtungsverfahren zugrundeliegende *Entwurf für eine Deponieverordnung* enthielt noch Regelungen zur Anpassung der bestehenden Anlagen an den Stand der Technik; im Begutachtungsverfahren stellte sich jedoch das Fehlen der entsprechenden gesetzlichen Grundlagen heraus, was zur Streichung dieser Regelungen führte. Zum Teil wurde dieser Mangel nachträglich mit der AWG-Novelle 1996 behoben. Zum Teil war der Mangel aber *politisch* unbehebbar: Es hätte einer Erweiterung des Anwendungsbereiches der §§ 28 und 29 AWG auf "alle" Deponien bedurft. Das hätte vermutlich aber eine zeitlich Grundsatzdebatte über das Verhältnis von Bundes- und Landesabfallrecht mit zeitlich und inhaltlich unabsehbarem Ausgang ausgelöst hätte; fortan wurde von seiten des BMUJF daher die Strategie verfolgt, die Anpassung der bestehenden Anlagen an den Stand der Technik über eine Änderung des Wasserrechtsgesetzes vorzunehmen.

²⁶ Vgl insb § 29 Abs 19 AWG idF der AWG-Novelle 1996 BGBl 434/1996.

²⁷ Vgl dazu § 29 Abs 1a AWG idF der AWG-Novelle 1996: Nach dieser Bestimmung stellen "Anpassungen bestehender Deponien an den Stand der Technik", soweit damit nicht eine Erweiterung der genehmigten Abfallarten oder der Deponiefläche verbunden ist, keine (genehmigungspflichtigen) wesentlichen Änderungen dar.

²⁸ Ob diese Konsequenz all denen, die damals an den politischen Verhandlungen um die DeponieVO beteiligt waren, bewußt war, kann bezweifelt werden; sie dürfte aber die Bereitschaft, die technischen Standards für schon bestehende Deponien zu regeln, deutlich erhöht haben.

Hinblick auf den großen Finanzmittelbedarf für den Bereich der Altlastensanierung sollte dieses Aufkommen deutlich erhöht²⁹ werden. Gleichzeitig sollte auch den aus der "alten" Tarifstruktur bewirkten Fehlsteuerungen begegnet werden. Im besonderen sollten in Hinblick die Wettbewerbsvorteile, die alte und meist deutlich umweltbelastendere Anlagen aus geringeren anlagentechnischen Standards ziehen konnten³⁰, "abgeschöpft" werden. Zu diesem Zweck wurde daher die Höhe der abzuführenden Altlastensanierungsbeiträge für Abfallablagerungen in Deponien, die nicht dem Stand der Technik entsprechen bzw nicht an diesen angepaßt werden, sukzessive und spürbar angehoben. Beseitigt wurde auch die bis dahin maßgebliche Unterscheidung in gefährliche und nicht-gefährliche Abfälle. Die für gefährliche Abfälle vorgesehene, deutlich höhere Beitragsstaffel hatte unter den "Abgabepflichtigen" offenbar große Anstrengungen entfacht, die bescheidmäßige Feststellung als nicht-gefährlicher Abfall zu erlangen.

Weniger erfolgreich verlief der Weg der Regierungsvorlage für die besagte Wasserrechtsgesetznovelle Deponien durch das Gesetzgebungsverfahren: Der Novellierungsvorschlag sah im wesentlichen vor, daß alle bestehenden Deponien schrittweise bis zum Jahr 2004 an den in der DeponieVO definierten Stand der Technik angepaßt werden sollten. Insbesondere sollten ab dem Jahr 2004 ausnahmslos nur mehr Abfälle abgelagert werden dürfen, die den Anforderungen von § 5 der DeponieVO entsprechen, also *vorbehandelt*, dh weitgehend *inertisiert* sind.

Im Sommer 1996 durchlief dieser Novellierungsvorschlag das Begutachtungsverfahren und passierte im Oktober 1996 den Ministerrat, konnte aber dann im Parlament lange Zeit nicht verabschiedet werden, weil er von Seiten der Bundesländer, insb von Vorarlberg unter Berufung auf den "Konsultationsmechanismus" blockiert wurde. Zum Teil drückte sich darin ein "neuerliches Infragestellen" der mit der DeponieVO getroffenen Grundsatzentscheidungen aus, aber vorrangig bildeten finanzielle Motive den unmittelbaren Anlaß: Die Regierungsvorlage hatte schlicht dazu geführt, daß je Bundesland Schätzungen der aus der Umsetzung des Regelungsvorschlages resultierenden Umsetzungskosten vorgenommen worden waren. Diese Umsetzungskosten setzen sich grundsätzlich aus Kosten der *Anpassung der bestehenden Anlagen an den Stand der Technik* einerseits und *Kosten der vorzeitigen Stilllegung* andererseits zusammen; insbesondere letztere hätten bei einem strikten Festhalten am Termin 1.1.2004 nicht unbeträchtliche Höhe erreicht, bestehen doch in manchen Bundesländern nicht unbeträchtliche Deponieraum-Überkapazitäten. Das hat offenbar auch unter den übrigen Bundesländern einen Meinungsumschwung herbeigeführt.

²⁹ Der Rechnungshof schätzt den Finanzbedarf alleine für die Sanierung der Altlasten der Prioritätsstufe I mit etwa 20 Mrd.ÖS ein (*Rechnungshof, Wahrnehmungsbericht des Rechnungshofes über die Altlastensanierung, 1996, 23*).

³⁰ Zur finanziellen Dimension dieser Wettbewerbsproblematik vgl jüngst *Flögl, Kostenauswirkungen der Deponieverordnung und der Wasserrechtsgesetznovelle in ÖAWV* (Hrsg), Die österreichische Abfallwirtschaft - Hohe Ziele, hohe Kosten? - Österreichische Abfallwirtschaftstagung 1997, Wien 1997, 99.

2. Umsetzungsbemühungen in den Bundesländern - Standortbestimmung I

Trotz der "Halbherzigkeit" des Bundesgesetzgebers anlässlich der Beschlußfassung des AWG 1990 waren die Bemühungen, auf Bundesebene endlich entsprechende legislative Rahmenbedingungen zur Anhebung der Deponierungsstandards zu schaffen, nicht endgültig "auf Eis gelegt". Sie nahmen in der weiter Folge vielmehr erkennbare Gestalt an. In einigen Bundesländern, insb in Niederösterreich, Kärnten und der Steiermark sind unter diesem Eindruck Projekte zur Planung und Errichtung von Restmüllverbrennungsanlagen einganggesetzt worden. Die Parallelität war beabsichtigt. Alle diese Initiativen stellten ihrem Selbstverständnis nach einen Vorgriff auf die baldigen Vervollständigung der bundesrechtlichen Rahmenbedingungen im oben skizzierten Sinn dar, sollten die faktische Umsetzung der vorgesehenen rechtlichen Vorgaben für den Bereich "Restmüllvorbehandlung" ab dem Jahr 2004 ermöglichen. Mit dem vorgezogenen Projektbeginn sollte aber lediglich der Tatsache Rechnung getragen werden, daß die Errichtung von derartigen Vorbehandlungsanlagen einer nicht unbeträchtlichen Vorlaufzeit (Suche nach einem geeigneten Standort; abzuwickelnde Genehmigungsverfahren) bedarf.

Insofern lösten die oben geschilderten Schwierigkeiten und Verzögerungen im Bereich der Gesetzgebung des Bundes bzw der für die Erlassung von Verordnungen zuständigen Ministerien auch entsprechende Besorgnis sowohl bei den politisch Verantwortlichen in den Ländern als auch bei den potentiellen Investoren und Anlagenbetreibern aus. Konkret war zu befürchten, daß sich die potentiellen Investoren zurückziehen könnten und so die Projekte zum Erliegen kommen würden. Zum Teil führte diese Situation auch zu Überlegungen, die offenkundigen Regelungslücken nun doch durch landesgesetzliche Regelungen³¹ zu füllen.

Der Besorgnis bei den potentiellen Investoren und Anlagenbetreibern, ihren z.T schon geäußerten Überlegungen, sich aus den Projekten zurückzuziehen, muß man - jedenfalls bis zur Beschlußfassung der Wasserrechtsgesetznovelle Deponien - schlichte betriebswirtschaftliche Plausibilität zubilligen, zumal es unter reinen Marktbedingungen keine "natürliche" Nachfrage nach "Abfallverbrennungs-(-dienst-)leistungen" gibt. Eine solche entsteht erst durch entsprechende gesetzliche Verpflichtungen, bspw das schon oben dargestellte "Verbot der Ablagerung nicht-inertisierter Abfälle"³². Aus der Investorenperspektive ließ sich daher auch beobachten, daß potentielle (sowohl gewerbliche als auch kommunale) Nach-

³¹ So bspw in Niederösterreich und Salzburg.

³² Diesen Zusammenhang betonen auch *Goldschmid-Hauer* (*Goldschmid-Hauer*, Kosten der Abfallwirtschaft für Konsumenten, Studie im Auftrag der Bundesarbeitskammer 1997, 41,45), wenn sie die Wasserrechtsgesetznovelle-Deponien als "Schalter für Weichenstellungen auf dem Müllmarkt" bezeichnen.

frager nach Restmüllvorbehandlungsleistungen idR dazu tendierten, den Abschluß von "Anlieferungsverträgen" - jedenfalls - vom Beschluß der zitierten Novelle abhängig zu machen.

Es scheinen aber - auch das ließ sich schon in Ansätzen in der damaligen Praxis vor Ort beobachten - noch weitere Faktoren zu existieren, die das Kalkül potentieller Nachfrager (nach Restmüllvorbehandlungsleistungen) im Sinne einer Handlungsoption "abwarten" geprägt haben, und prägen, ein derartiges Nachfrageverhalten auch *nach* Beschlußfassung der Wasserrechtsgesetznovelle Deponien als geradezu "plausibel" erscheinen lassen.

2.1 Schwachstellen im Konzept

Zunächst einmal gilt es, sich ihr ordnungsrechtliches Konzept und das der DeponieVO zu vergegenwärtigen. Dabei zeigen sich nämlich gewisse inhärente Schwachstellen. So enthalten die Wasserrechtsgesetznovelle Deponien und die DeponieVO konzeptgemäß keine ausdrückliche Zuständigkeit für die *Errichtung* der fehlenden³³ (thermischen wie mechanisch-biologischen) Vorbehandlungskapazitäten. Sie verpflichten lediglich die Betreiber von Deponien, ab dem Jahr 2004 keine Ablagerungen von nicht-vorbehandelten Abfällen vorzunehmen. Ebenso enthalten die im AWG bzw in den Landes-AWGs enthaltenen, an die kommunalen wie gewerblichen Abfallbesitzer gerichteten Bestimmungen zum Umgang mit gefährlichen bzw nicht-gefährlichen Abfällen regelmäßig³⁴ keine klar formulierte Pflicht zur Errichtung und zum Betrieb entsprechender Anlagen sondern lediglich die Pflicht, derartige Abfälle einem befugten Sammler oder Behandler zu übergeben. Freilich läßt sich bei einer formaljuristischen Betrachtung der einzelnen Landes-AWGs sehr wohl eine Zuständigkeit der öffentlichen Hand zur Bereitstellung entsprechender Entsorgungskapazitäten ausmachen. So wären nach den jeweiligen Landes-AWGs in der Regel die Gemeinden bzw die Abfallverbände hiefür zuständig. Doch viel ist mit solchen "theoretischen Zuständigkeiten" nicht gewonnen, sind doch die betroffenen Gebietskörperschaften viel zu klein, um selber als Errichter und Betreiber derartiger Anlagen auftreten zu können. Die in diesen Gebietskörperschaften anfallenden (kommunalen) Restmüllmengen sind für sich genommen ja viel zu gering, um den Bedarf einer Anlage mit einer einigermaßen rentablen Mindestgröße abdecken zu können.

Die rechtlichen Rahmenbedingungen gehen also gedanklich mehr oder weniger davon, daß die entsprechenden Vorbehandlungskapazitäten bis zum Jahr 2004 schon "errichtet sein werden". Diese Annahme könnte sich aber als "Irrtum" herausstellen. Und dieser "Irrtum" hätte fatale Folgen. Denn wenn ab dem Jahr 2004 die erforderlichen Vorbehandlungskapazitäten wider Erwartens doch nicht existieren, dürfte die Vollziehbarkeit, insb die Sanktionierbarkeit dieser Bestimmungen an faktische und rechtliche Grenzen stoßen. Es wird sich dann

³³ Vgl dazu nur die entsprechenden Ausführungen in Kap 4 des Bundesabfallwirtschaftsplanes (*BMUJF*, Bundesabfallwirtschaftsplan 1995, erlassen am 30.Juni 1995); *Goldschmid-Hauer* (*Goldschmid-Hauer*, aaO 24) beziffern bspw den Bedarf an *zusätzlichen* thermischen Behandlungskapazitäten für den anfallenden Hausmüll mit rd. 800 000 jato.

³⁴ Zu den diesbezüglichen, bundesländerweise unterschiedlich geregelten Pflichten der Gemeinden, Verbände bzw Länder vgl die Übersicht im Anhang I.

die Frage stellen, ob unter solchen Voraussetzungen tatsächlich Strafen verhängt werden, Aufträge zur deponieverordnungskonformen Vorbehandlung der abzulagernden Abfälle bzw. entsprechenden Ersatzmaßnahmen angeordnet werden können? Wohl nicht, wenn es an einer Alternative in Gestalt von existierenden Vorbehandlungsanlagen fehlt. "Unmögliches" kann eben auch mittels *imperium* nicht erzwungen werden.

Somit enthalten die genannten Regelungen für die verpflichteten kommunalen (Gemeinden und Verbände) und gewerblichen (Entsorger und sonstige gewerbliche Anfallstellen) Abfallbesitzer bzw. Deponiebetreiber im Grunde nur bedingt glaubhafte - weil höchstwahrscheinlich unvollziehbare - Sanktionen. Auch dies dürfte das Kalkül potentieller Nachfrager (nach Restmüllvorbehandlungsleistungen) in ihrem faktischen Nachfrageverhalten prägen. Die Handlungsoption "abwarten" erhält damit aus ihrer Binnensicht große Plausibilität, könnte aus betriebswirtschaftlicher Sicht geradezu geboten erscheinen.

2.2 Lenkungsdefizite

Weiters scheint das Nachfrageverhalten auch von der Einschätzung geprägt zu sein, daß der "herkömmliche" Weg der Restmüllbehandlung (i.e. *unvorbehandelte* Ablagerung) auch unter solchermaßen veränderten rechtlichen Rahmenbedingungen noch Kostenvorteile genießt. Und diese Einschätzung dürfte richtig sein. Es besteht nämlich gewichtiger Anlaß zu Hypothese, daß die Neuordnung des AISAG-Beitrages lediglich die gewollten Anpassungen der *Abfallablagerungsanlagen* an den Stand der Technik bewirken wird, jedoch keine ausreichenden Anreize für die Umsetzung der in der Deponieverordnung enthaltenen Anforderungen an die *Qualität der abzulagernden Abfälle* enthält. Die ökonomische Lenkungswirkungen des neugeordneten Altlastensanierungsbeitrages dürften voraussichtlich nicht³⁵ für eine Steuerung der Abfallströme in die Vorbehandlung hinreichen (vgl. dazu Abb.1). Evident ist, welcher gewichtigen Faktor die Kosten der thermischen Vorbehandlung im Rahmen der gesamten für den "Pfad der Restmüllbehandlung" aufzuwendenden Finanzmittel ausmachen. Weiters setzt die "belastende" Wirkung des Altlastenbeitrages am Schritt der Deponierung an. Nun ist leicht vorstellbar, daß die Vorteile aus der massenreduzierenden Wirkung des thermischen Vorbehandlungsschritts durch die auf diesen Schritt entfallenden Kosten *überkompensiert* werden. Fraglich ist zudem, welche Entwicklung die "Deponietarife" selber in Zukunft nehmen werden. Niedrige Deponietarife können ja ebenfalls einen kaum einholbaren Wettbewerbsnachteil des thermischen Restmüllbehandlungspfades bewirken. Schon die Drohung der Erlassung der DeponieVO hat die Tarife "in den Keller purzeln" lassen. Und alles spricht dafür, daß diese Tendenz bis zum endgültigen Wirksamwerden des Inertisierungsgebots anhalten dürfte. Der "Verfall der Deponietarife" wirkt also auch dahingehend, daß Restabfälle eher in die unvorbehandelte Ablagerung gelenkt werden.

³⁵ Der Blick auf das legistische Konzept von § 6 AISAG idF von Artikel 87 BGBl 201/1996 läßt das an sich noch nicht ahnen; zu dieser Einschätzung gelangen aber *Goldschmid-Hauer* nach eingehender Untersuchung (*Goldschmid-Hauer* aaO 29, 41, 44).

Abb. 1 Schematische Darstellung der zu erwartenden "Lenkungswirkungen" des AISAG-Beitrages im Jahre 2004:

Diesem Rechenbeispiel liegen folgende Annahmen zugrunde:

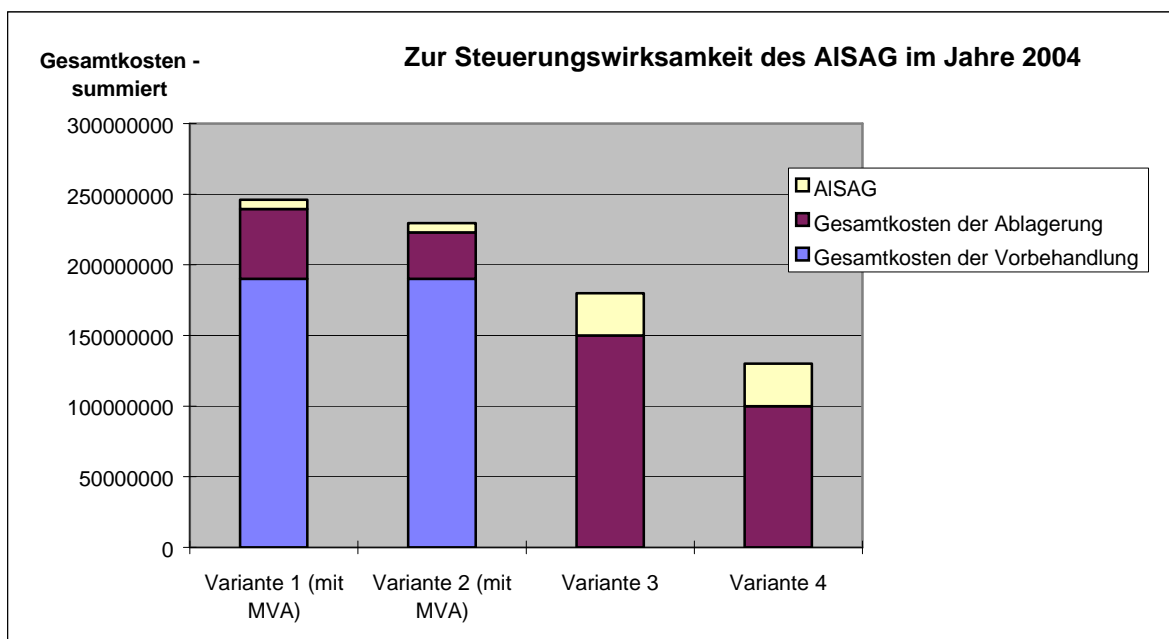
Das Bezugsjahr für die AISAG-Bemessung ist 2004; das Restmüllaufkommen beträgt in beiden Varianten 100 000 t/a.

In Variante 1 bzw 2 bewirkt eine vorgeschaltete MVA (spez. Kosten 1900.-ÖS/to) eine Mengenreduktion auf 33%, die nach der Verbrennung verbleibenden Restabfälle werden auf einer iSv § 6 AISAG bestausgestatteten Reststoffdeponie abgelagert; die spez. Kosten der Deponierung betragen in Variante 1 1500.- ÖS/to, in Variante 2 betragen sie 1000.- ÖS/to).

In Variante 3 bzw 4 werden die Restabfälle auf einer iSv § 6 AISAG bestausgestatteten Massenabfalldeponie abgelagert; die spez. Kosten betragen in Variante 3 1500.-ÖS/to, in Variante 4 1000.- ÖS/to).

Selbstverständlich können die Gesamtkosten jedes Behandlungspfades in Abhängigkeit von den jeweiligen spezifischen Kosten erheblich differieren. Evident ist aber die überragende Bedeutung der Höhe der spezifischen Vorbehandlungskosten in Variante 1 bzw 2 und die Tatsache, daß die Steuerungswirkung des AISAG mit größter Wahrscheinlichkeit zu gering ausfallen wird, sodaß die verpflichteten Abfallbesitzer aus ökonomischen Überlegungen dazu tendieren werden, den Umstieg von Variante 3 bzw 4 auf Variante 1 bzw 2 möglichst lange hinauszuzögern.

Zu den Berechnungen im Detail vgl Anhang II.



3. Stellenwert der Restmüllvorbehandlung - Standortbestimmung II

Der mit der Deponieverordnung, der Wasserrechtsgesetznovelle Deponien und Artikel 87 des Strukturanpassungsgesetzes beabsichtigte Weg stellt sich aus der Sicht der betroffenen Akteure als ökonomisch und logistisch zumeist nicht unerheblicher Eingriff dar. Es müssen bestehende Anlage angepaßt, neue Anlagen errichtet werden. Gegebenenfalls müssen auch bestehende Anlagen vorzeitig stillgelegt werden, wodurch die Refinanzierung von getätigten Investitionen in Frage gestellt wird. Weiters müssen vor allem auf Landesebene Zuständigkeiten, so die zur Errichtung und zum Betrieb der neuerrichtenden Anlagen geklärt werden. Selbstverständlich ist es auch aus diesem Grund geboten, diesen Weg in seiner Sinnhaftigkeit und Tauglichkeit zu hinterfragen.

Zwei Aspekte liegen als Beurteilungsgesichtspunkte nahe:

- eine Betrachtung unter volkswirtschaftlichen Kosten-/Nutzenaspekten, insbesondere unter dem Aspekt des mit diesem Instrumentariums verbundenen regulatorischen Aufwands und seiner Effizienz und
- eine Betrachtung im Lichte der "Forderungen aus der Nachhaltigkeitsdebatte"³⁶.

3.1 Betrachtung unter Nachhaltigkeitsgesichtspunkten

Zumindest drei "Forderungen der Nachhaltigkeitsdebatte" betreffen unmittelbar auch den Bereich der Abfallwirtschaft:

- Reduktion der Stoffströme um den Faktor x^{37} ,
- Reduktion von klimawirksamen Emissionen, insb von Methan³⁸, aber auch von CO₂ und

³⁶ Vgl nur exemplarisch Kosz. (Hrsg), Auf dem Weg zu einer nachhaltigen Entwicklung in Österreich, Untersuchung im Auftrag von Friends of the Earth (FOE) Österreich, Wien 1994; den Einzelheiten dieser Debatte soll an dieser Stelle nicht nachgegangen werden; die in der oben genannten Studie aufgestellten Hypothesen zur Frage: "Woran kann ich denn überhaupt erkennen, ob das Wirken des Menschen auf diesem Planeten dem Prinzip der Nachhaltigkeit entspricht?" bieten aber interessanten Anhaltspunkte dafür, bereichsspezifische Strategien (bspw die "Vorbehandlung und Deponierung von Abfällen") auf ihre "Umweltverträglichkeit" hin zu untersuchen; in diesem Sinne ist es zu verstehen, wenn im Folgenden von "Forderungen" die Rede ist.

³⁷ Die Vorschläge aus dem Bereich der Wissenschaften spannen sich hier vom "Faktor 4" (*Weizäcker-Lovins-Lovins*, Doppelter Wohlstand-Halbierter Naturverbrauch - Der neue Bericht an den Club of Rome, 1995) bis zum "Faktor 10" (*Schmidt-Bleek*, Wieviel Umwelt braucht der Mensch? - MIPS-das Maß für ökologisches Wirtschaften Berlin 1994).

³⁸ Methan entsteht in großen Mengen bei der unvorbehandelten Ablagerung von Restabfällen ("Reaktordeponie"); Methan ist zudem erheblich klimawirksamer als CO₂.

- bestmögliche Verhinderungen des diffusen Eintrags von Schadstoffen in die Umwelt.

Insbesondere der **drittgenannten** Forderung sollte die Wasserrechtsgesetznovelle Deponien in Zukunft *unmittelbar* Rechnung tragen. Die Umsetzung dieses Anliegens gehört ja zu den Kernanliegen, die mit dieser Regelung verfolgt werden. Indem das in dieser Regelung enthaltene generelle Inertisierungsgebot für Abfälle umgesetzt wird, werden insb vor allem mittel- und langfristige Bodenbeeinträchtigungen und Grundwassergefährdungen vermieden. Besonders die thermische Vorbehandlung von Restabfällen kommt der Funktion einer "Schadstoffsenke"³⁹ nahe.

Auch in Hinblick auf die **zweitgenannte** Forderung wird die Wasserrechtsgesetznovelle Deponien einen Beitrag leisten, vor allem aber dann, wenn der *thermische*⁴⁰ Weg der Restabfallvorbehandlung gewählt wird und dieser so konzipiert⁴¹ ist, daß er im Ergebnis zum Ersatz von Primärenergieträgern (dh von Kohle, Erdgas, Erdöl) führt. Sowohl mechanisch-biologische als auch thermische Verfahren der Restmüllvorbehandlung reduzieren im Vergleich zur herkömmlichen "Reaktordeponie" deutlich den Ausstoß klimawirksamer Emissionen. Jede Form der Energienutzung verbessert die "Klimabilanz" jedes dieser Behandlungsverfahren. Besonders thermische Verfahren mit anschließender, möglichst vollständiger Abwärmenutzung lassen die Entstehung von CO₂-Äquivalenten gegen "Null" gehen.

Der Weg zur Realisierung dieser CO₂-Reduktionspotentiale ist allerdings nicht ohne Schwierigkeiten. Das in Abfallverbrennungsanlagen entstehende "Kuppelprodukt Abwärme" läßt sich nämlich nicht so einfach einer Nutzung zuführen. Abwärmenutzung ist mit umso geringeren Übertragungsverlusten verbunden, je örtlich näher der Verbraucher zum Produzenten situiert ist. So werden bspw vom heute schätzungsweise zur Verfügung stehenden Fernwärmepotential von 150 PJ (Petajoule) nur etwa 30 bis 35 PJ genützt⁴². Die praktischen Schwierigkeiten sind mannigfaltig. Ins Gewicht fällt vor allem, daß die Errichtung von Fernwärmenetzen aufwendig ist und idR in Konkurrenz mit zum Teil schon bestehenden Netzen anderer Energieträger erfolgen muß. Zudem ist idR keinerlei Anschlußzwang vorgesehen ist. Abwärmenutzung ist aber auch in anderer Form, bspw im Rahmen von industriellen oder gewerblichen Prozessen (iSe Nutzung als Prozeßwärme) möglich.

Neben der ökologischen hat die Frage der Abwärmenutzung aber auch noch ökonomische Relevanz, wenn es gelingt aus ihrer Nutzung Deckungsbeiträge für den Betrieb von Verbrennungsanlagen zu lukrieren. Insgesamt verstärkt dies aber noch den Eindruck, welch große Bedeutung der Frage der Abwärmenutzung im Prozeß der Standort- und Technikauswahl geschenkt werden muß. Es liegt die Überlegung nahe, daß nur solche Standorte

³⁹ Vgl dazu ua *Vogg*, Restmüllverbrennung - Ziele und aktueller Stand der Technik, UWSF 1994, 367,373.

⁴⁰ Eine nähere Betrachtung der in § 5 der DeponieVO vorgesehenen Anforderungen an die Qualität für abzulagernde Abfälle ergibt, daß auch Umsetzungskonzepte, die eine *mechanisch-biologische* Vorbehandlung vorsehen, nicht ohne ein *thermisches* Modul für die verbleibende "heizwertreiche" Fraktion auskommen.

⁴¹ Vgl dazu *Ritt*, Klimaschutz und Arbeitsplätze - eine Chance?, IMK 3/96, 39f.

⁴² *Ritt* aaO IMK 3/96, 39.

und Abwärmenutzungstechniken⁴³ in die nähere Auswahl gezogene werden sollten, die eine möglichst vollständige und *tatsächliche* Nutzung der Abwärme sofort oder in absehbarer Zukunft sicherstellen. Das erfordert aber auch - das legt der aktuelle Stand der Abwärmenutzung in Österreich nahe - bei der Standort- und Technikauswahl noch weitergehendere (raum-)planerische Überlegungen anzustellen: Zunächst einmal müssen die regional⁴⁴ (bspw in der Gestalt von industriellen "Abwärmeproduzenten", Betreibern kalorischer Kraftwerke, etc) schon vorhandenen, allerdings noch *ungenützten* Abwärmepotentiale ermittelt werden, um ein vollständiges Bild von der *Abwärmeangebotsseite* zu bekommen. Dem wäre dann die Nachfrageseite, also die kurz- oder längerfristig realisierbaren Verbrauchspotentiale gegenüberzustellen, um die konkreten Möglichkeiten der Energienutzung für einen bestimmten Standort (sprich: seine Raumverträglichkeit unter dem Gesichtspunkt "Abwärmenutzung") besser einschätzen zu können.

Bei näherer Betrachtung der von einer Maßnahme wie der Wasserrechtsgesetznovelle Deponien ausgehenden Anreize für die Akteure in der Wertschöpfungskette (i.e produzierender *und* distribuierender Sektor) spricht aber auch vieles für die Hypothese, daß eine derartige Maßnahme auch einen (allerdings nicht näher bezifferbaren) Beitrag⁴⁵ zur Reduktion gewisser Stoffströme zu leisten vermag, somit zur **ersten**, oben angeführten Forderung. So besteht ein Zusammenhang zwischen den jeweiligen Gesamtkosten der Deponierung – sie ergeben sich einerseits aus der Höhe des AISAG-Beitrages und den Kosten aus verschiedenen Varianten der Umsetzung abfallrechtlicher Vorschriften - und denjenigen chain deficits einer Altstoffeffassung (bspw einer Alt-Packstoffeffassung), die von den betroffenen Akteuren (bspw gewerblichen Abfallanfallstellen) schlicht aus ökonomischem Kalkül jeweils "in Kauf genommen" werden werden. Dies macht deutlich, wie unmittelbar das Ausmaß von Verwertungsaktivitäten der betroffenen Anfallstellen von der jeweiligen effektiven Höhe der Kosten der Deponierung abhängt. Je nach Höhe dieser Deponierungskosten werden auch entsprechende Vermeidungsaktivitäten, allerdings nur bei den betroffenen gewerblichen Anfallstellen induziert; im Bereich der kommunalen Altstoffeffassung ist dieser Rückkopplungsmechanismus unterbrochen. Höhere Kosten der Entsorgung geben also Anreize einerseits zu Vermeidungsaktivitäten, sie erhöhen aber auch den Anreiz zur Rückführung von Wertstoffen in den Wirtschaftskreislauf (vgl dazu Abb.2).

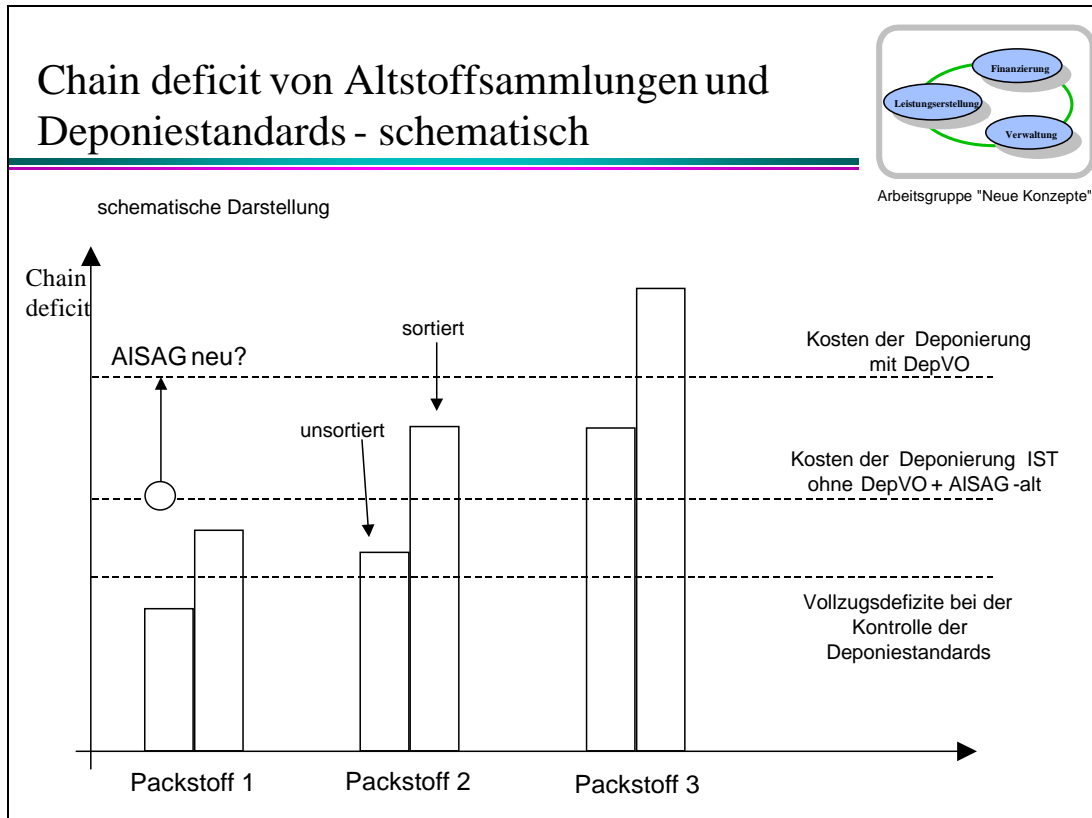
⁴³ Bspw gestattet die bloße Stromauskopplung einen weitaus geringeren Abwärmennutzungsgrad als eine kombinierte Strom- und Fernwärmeauskopplung; zu den "Energiebilanzen" unterschiedlicher *thermischer* Abfallvorbehandlungsverfahren vgl *Haltiner*, Energie aus Abfall - ein Systemvergleich, Müll und Abfall 3/97, 140; der Autor kommt allerdings auch zum Ergebnis, daß die Unterschiede in der Energieausbeute je gewähltem technischen Verfahren weitaus geringer wiegen als die Unterschiede, die sich aus den jeweiligen Absatzmöglichkeiten ergeben (*Haltiner* aaO 142).

⁴⁴ Arg. Abwärmenutzung ist mit umso geringeren Übertragungsverlusten verbunden, je örtlich näher der Verbraucher zum Produzenten situiert ist.

⁴⁵ Hier soll nicht der Eindruck erweckt werden, daß abfallwirtschaftliche Maßnahmen - gemessen an den Forderungen aus der Nachhaltigkeitsdebatte - mehr als einen bloßen *Beitrag* zur notwendigen Entkopplung von Wohlstand und Abfallaufkommen zu leisten vermögen; es ist wohl große Skepsis gegenüber der Auffassung angebracht, daß das Ziel der Reduktion der Stoffströme - in der abfallwirtschaftlichen Debatte ist immer vom "Ziel der Vermeidung" die Rede - ausschließlich über abfallwirtschaftliche Regulierungen - also quasi "von hinten" - erreicht werden könne.

Abb.2 Lenkungswirkungen von alternativen Behandlungskosten schematisch

(Quelle: Präsentationsunterlagen der zur Reform der Verpackungsverordnung von Industriellenvereinigung, Arbeiterkammer ua eingerichteten Arbeitsgruppe „Neue Konzepte“)



3.2 Volkswirtschaftliche Sinnhaftigkeit

Gerade mit dem letztgenannten Aspekt - die Festlegung technischer Standards entfaltet *ökonomische* Anreize - ist auch die volkswirtschaftliche Vorteilhaftigkeit dieses Instrumentariums angedeutet:

Die Regelungen der Deponieverordnung, der Wasserrechtsgesetznovelle Deponien und von Artikel 87 des Strukturanpassungsgesetzes entfalten ökonomische Anreize genaugenommen über zwei Wege. Zum einen bewirkt die Festlegung technischer Standards eine Erhöhung der Entsorgungskosten. In die gleiche Richtung wirken auch die vom Deponiebetreiber zu entrichtenden Altlastenbeiträge. Die darin zum Ausdruck kommende Steuerungsphilosophie unterscheidet sich deutlich von anderen heute populären Steuerungsphilosophien. Kurz gesagt findet keine Mengen- sondern eine *Kostensteuerung* statt. Die Behandlungswege der

Abfallmengen werden nicht mit *marktlenkenden* Regelungen⁴⁶ (wie Quoten, Zwang zur Bildung kollektiver Rücknahmesysteme, Andienungspflichten, udgl) sondern über *Kostenanreize* gesteuert. Das Instrumentarium ist "marktwirtschaftlich" strukturiert⁴⁷, ist also per se mit keinerlei wettbewerbsverzerrenden Wirkungen - zumindest im innerstaatlichen Kontext - verbunden. Es "fördert" - anders als bspw das Instrument der "strafsanktionierten Rücknahmepflichten mit Entpflichtungsmöglichkeit"⁴⁸ weder Absprachen in der Wertschöpfungskette noch im Bereich der Entsorgungswirtschaft; es erfordert auch nicht *zusätzliche* regulierungsintensive Verfahren, um den mit diesem Instrumentarium latent verbundenen externen Effekten (Trittbrettfahrertum, Kartellbildung, marktmacht-mißbräuchliches Verhalten zwischen den Akteuren in der Wertschöpfungskette)⁴⁹ erfolgreich entgegenwirken zu können. Vielmehr steht mit dem AISAG-Regime schon ein einigermaßen⁵⁰ etabliertes Einhebeverfahren zur Verfügung.

3.3 Zwischenresümee

Die obigen Darlegungen zeigen, daß der mit der Deponieverordnung, der Wasserrechtsgesetznovelle Deponien und Artikel 87 des Strukturanpassungsgesetzes beabsichtigte Weg - beurteilt man die gewählten Instrumente unter volkswirtschaftlichen Kosten-/Nutzenaspekten und in Hinblick auf die Forderungen aus der Nachhaltigkeitsdebatte - grundsätzlich sinnvoll erscheint.

Die Überlegungen zu den Grenzen der Steuerungswirksamkeit des neugeordneten Altlastensanierungsbeitrages zeigen aber auch, daß der *marktwirtschaftliche* Ansatz des Reglungsgflechts nicht vollständig durchgehalten sein könnte, vor allem in Hinblick auf die bis zum Jahr 2004 noch zu durchlaufende Übergangsphase Lücken ("Anreizdefizite") aufweisen könnte.

⁴⁶ Vgl dazu auch die Kritik des deutschen *Rates der Sachverständigen für Umweltfragen* am Paradigma der Mengensteuerung in seiner Stellungnahme zum Entwurf für das dt.Kreislaufwirtschaftsgesetz (*Rat der Sachverständigen für Umweltfragen*, Stellungnahme zum Entwurf des Rückstands- und Abfallwirtschaftsgesetzes (RAWG), Wiesbaden 1993, 1f); ebenso kritisch das dt. Bundeskartellamt in *Bundeskartellamt*, Wettbewerbspolitische und kartellrechtliche Probleme der deutschen Entsorgungswirtschaft, Berlin Okt 1993, 20f; gleichermaßen auch die Kritik von *Renner* an der EU-Verpackungsrichtlinie in *Renner*, Verpackungspolitik zwischen Harmonisierung und Systemwettbewerb - Das Duale System im Wettbewerb nationaler Verpackungspolitiken unter den Rahmenbedingungen der EU-Verpackungsrichtlinie vom 20.Dezember 1994, ZAU 2/1995, 180, 189f; eine Darstellung dieses Paradigmenstreits *Mengensteuerung versus Kostensteuerung* und eine diesbezügliche Kritik der öVerpackungsverordnung ("Quotensteuerung") findet sich in *Hochreiter*, Streitobjekt Verpackungsverordnung - Mehr Umweltschutz durch Deregulierung und Privatisierung öffentlicher Aufgaben, Springer-Verlag Wien 1995, 52fmwN, 58ffmwN; bemerkenswert auch *Friege* (*Friege*, Von der Abfallwirtschaft zum Stoffstrommanagement, Müll und Abfall 1/1997, 4, 11ff), der zum Ergebnis kommt, daß sich die (dt) Verpackungsverordnung sich nicht an einem ganzheitlichen Management von Stoffströmen orientiert.

⁴⁷ So auch die Etikettierung durch den deutschen *Rat der Sachverständigen für Umweltfragen*, der eine deutliche Präferenz für eine Steuerung über *Kosten*, im speziellen für die hier genannten Instrumente erkennen läßt bspw in *Rat der Sachverständigen für Umweltfragen* aaO 1f.

⁴⁸ Dies ist das Regelungsmuster bspw der VerpackVO.

⁴⁹ Vgl dazu ua *Emslander*, Das duale Entsorgungssystem für Verpackungsabfall - Ein effizientes Regulierungsinstrument?, Wiesbaden 1995.

⁵⁰ Zu den Schwachstellen vgl noch weiter unten.

Ein Indiz für derartige "Anreizdefizite" bilden im übrigen auch die in manchen Bundesländern⁵¹ unter dem Schlagwort "zwangsweise Einbeziehung der gewerblichen vorbehandlungsbedürftigen Abfälle" geführten Diskussionen. Diese Diskussionen - dies sei schon an dieser Stelle klarstellend angemerkt - haben zwar schon vor Beschlußfassung der Wasserrechtsgesetznovelle Deponien begonnen, sind aber durchwegs von der Annahme ausgegangen, daß diese Novelle beschlossen werden wird. Gegenstand dieser Diskussionen waren somit die vermuteten Defizite der (noch gar nicht beschlossenen) neuen Regelungen auf Bundesebene.

Die von seiten der Kommunen bzw der Länder vorgebrachten Vorschläge zur Änderung der jeweiligen Landesabfallgesetze lassen sich in etwa mit folgenden Schlagworten zusammenfassen:

- Einführung einer Einzugsbereichsregelung (= Einzugsbereich ist das Bundesland) oder
- Einführung einer Verpflichtung der gewerblichen Abfallanfallstellen, die vorbehandlungsbedürftigen Abfälle der öffentlichen Hand "anzudienen" (Andienungszwang) oder
- Festlegung einer Verpflichtung für kommunale und gewerbliche Anfallstellen, die in § 5 der DeponieVO vorgesehenen Anforderungen an die Qualität der abzulagernden Abfälle zu einem landesgesetzlich bestimmten, noch *vor* dem Jahr 2004 liegenden Termin umzusetzen.

Diese Vorschläge basieren evident auf der Hypothese, daß die (mit der Wasserrechtsgesetznovelle Deponien und dem reformierten AISAG-Regime gegebenen) Anreize für die (kommunalen und gewerblichen) Nachfrager nach Restabfallvorbehandlungsleistungen nicht ausreichend sind, um zum heutigen Zeitpunkt für potentielle Errichter und Betreiber von Vorbehandlungskapazitäten die nötige Planungs- und Investitionsicherheit herstellen zu können. Im speziellen zielen die Vorschläge auch darauf ab, für die schon in Angriff genommenen Projekte, deren Fertigstellung ja noch *vor* dem Jahr 2004 angestrebt wird, schon ab diesem Zeitpunkt einen betriebswirtschaftlich vertretbaren "Auslastungsgrad" sicherstellen zu können.

⁵¹ Insbesondere in Salzburg und in Niederösterreich.

4. Die endgültige Fassung der Wasserrechtsgesetznovelle Deponien

Wie schon oben angedeutet verstärkten sich knapp vor der parlamentarischen Beschlußfassung der Wasserrechtsgesetznovelle Deponien die Widerstände aus den Reihen der Bundesländer. Am deutlichsten artikuliert sich Vorarlberg, wobei man sich formal auf den "Konsultationsmechanismus" berief. Inhaltlich stand dabei die prinzipiell sicherlich sinnvolle und generalisierbare Überlegung im Vordergrund, mit schon getätigten Investitionen - in Gestalt der heute betriebenen Deponien, Anlagen zur mechanisch-biologischen Behandlung von Abfällen udgl - möglichst sorgsam⁵² umzugehen. Insbesondere sollte die zwangsweise Stilllegung von rechtmäßig genehmigten bestehenden Deponien, die über einen akzeptablen technischen Standard verfügen, noch vor dem Amortisationszeitpunkt tunlichst vermieden werden. Das Anliegen ging darin, die rechtlichen Voraussetzungen für ein (in allen Bundesländern anwendbares) differenziertes Vorgehen je betroffener Deponie, jeweils unter Beachtung auf die für die jeweilige Deponie rechtskräftig genehmigte "Einlagerungsmenge" zu ermöglichen.

Schlußendlich haben die bis zuletzt intensiv geführten Verhandlungen zu zwei Ausnahmebestimmungen geführt, die in § 31d Abs 7 Zi 1 und Zi 2 WRG enthalten sind. Beide Bestimmungen ermöglichen dem Landeshauptmann, per Verordnung für bestimmte, in dieser Verordnung zu nennende Deponien die an sich mit 1.1.2004 bestimmte Anpassungsfrist (für das Verbot der Deponierung nicht-vorbehandelter Abfälle) bis zur Verfüllung der rechtskräftig für diese Deponie genehmigten Einlagerungsmenge, längstens jedoch bis zum 31.12.2008 hinauszuschieben. Die Zi 1 und 2 enthalten die Voraussetzungen, die alternativ vorliegen müssen, um von dieser Ermächtigung Gebrauch machen zu können.

§ 31d Abs 7 Zi 1 WRG ist eine auf die speziellen Gegebenheiten des Landes Vorarlberg zurechtgeschnittene Bestimmung. Von seiten des Landes Vorarlberg hatte man sich ja besonders auf die Tatsache berufen, daß das Bundesland die Verpflichtung zur Nachsorge - auch für die nicht von der öffentlichen Hand betriebenen Abfalldeponien - besonders für die Zeit nach ihrer Stilllegung übernommen hat. Andere Bundesländer können nicht mehr in den Genuß dieser Bestimmung gelangen, da die Verpflichtung zur Nachsorge gemäß § 31d Abs 7 Zi 1 lit e WRG schon "bis zum 1.1.1997" übernommen worden sein muß⁵³.

⁵² Im Sinne eines Mittelwegs zwischen Ökologie und Ökonomie, iSe stufenweisen Vorgehens (zuerst Weiternutzung von vorhandenen MBAs, dann sukzessive Erweiterung um einen thermischen Pfad),

⁵³ Besonders eigentümlich mutet die Tatsache an, daß dieser Termin zum Zeitpunkt der Beschlußfassung der Wasserrechtsgesetznovelle Deponien schon verstrichen war; da zu diesem Zeitpunkt derartige Erklärungen der anderen Bundesländer nicht existierten, war von vornherein klar, daß ausschließlich Vorarlberg in den Genuß dieser Regelung kommen konnte.

Größere praktische Bedeutung wird wohl die in **§ 31d Abs 7 Zi 2 WRG** geregelte Ausnahme entfalten. Deponien können nach dieser Bestimmung dann in den Genuß einer zeitlich befristeten Ausnahme vom Verbot der Ablagung kommen, wenn

- auf der betreffenden Deponie nur Abfälle aus demselben Bundesland abgelagert werden und
- der im selben Bundesland eingesammelte Restmüll im überwiegenden Ausmaß, dh zu mehr als 50% einer thermischen Behandlung unterzogen wird.

Die Einfügung dieser Bestimmung geht auf die Initiative Wiens zurück, trägt dem Problem Rechnung, daß auch Wien noch weitere Verbrennungskapazitäten zusätzlich zu den beiden schon existierenden Hausmüllverbrennungsanlagen (MVA Spittelau, MVA Flötzersteig) wird schaffen müssen, um die Vorgaben der Deponieverordnung vollständig erfüllen zu können, was bis zum 1.1.2004 wohl nur schwer umsetzbar sein dürfte. Anders als die Zi 1 ist diese Bestimmung aber so offen formuliert, daß auch andere Bundesländer potentiell in den Genuß dieser Bestimmung kommen können.

Auch diese Bestimmung kann ihre Herkunft als politischer Kompromiß nicht verbergen. Sie hat tatsächlich die Grundlage dafür geschaffen, was zu vermeiden man im Zuge der Verhandlungen um die Wasserrechtsgesetznovelle Deponien ständig beschworen hatte: die Aufweichung der Anpassungsfristen. Während sich allerdings die innere sachliche Rechtfertigung für die in § 31d Abs 7 Zi 1 vorgesehene Ausnahme nur schwer erschließt, trägt die in § 31d Abs 7 Zi 2 enthaltene Ausnahme in interessanter Weise dem in den Bundesländern mittlerweile entstandenen Termindruck Rechnung, wo ja davon ausgegangen wird, daß der Eröffnung einer Anlage eine bis zu 10 Jahre dauernde Vorbereitungsphase (i.e Planung und Errichtung) vorangehen dürfte. Vom Prinzip, daß jedes Bundesland in seinem Bereich jedenfalls Maßnahmen zur Umsetzung zu setzen hat, wird an sich nicht abgegangen, es wird aber in Kauf genommen, wenn die Vorgaben am 1.1.2004 noch nicht vollständig umgesetzt sind. Damit bleibt die Notwendigkeit, grundsätzliche Lenkungsentscheidungen zu treffen und bedeutende Umsetzungsschritte vorzunehmen, aufrecht.

Zudem sollen in den Genuß der Privilegierung nur Deponien gelangen, auf denen *ausschließlich Abfälle aus dem betreffenden Bundesland* abgelagert werden. Dies soll offenbar - zumindest in diesem Zusammenhang - die vermehrt beobachtbaren innerösterreichischen Müllverbringungen über die Bundesländergrenzen hinweg einschränken. Diese haben eine Ursache sicherlich im rapiden Preisverfall am Deponierungssektor, der seit dem Inkrafttreten der Deponieverordnung eingesetzt hat. Ohne solch eine marktbeschränkende Regelung bestünde ja die eminente Gefahr, daß derartig privilegierte Deponien auch noch Abfälle aus anderen Bundesländern, insb solchen mit ungünstigerer spezifischen Kosten ansaugen würden und - über Bundesländergrenzen hinweg - dazu beitragen könnten, den Auslastungsgrad von "konkurrierenden" thermischen oder anderen Vorbehandlungsanlagen noch zu verschlechtern.

Freilich ist der genannte Anreizmechanismus für den Bereich des jeweiligen Bundeslandes, in dem eine solche Ausnahmeverordnung in Geltung steht, nicht außer Kraft gesetzt. Es tritt

die delikate Frage auf, nach welchen Grundsätzen der Landeshauptmann vorzugehen hat, wenn mehrere Deponien die in § 31d Abs 7 Zi 2 genannten Voraussetzungen erfüllen bzw die Abfallmengen, die nicht einer Vorbehandlung zugeführt werden müssen (i.e max 49% der im Bundesland anfallenden vorbehandlungsbedürftigen Restabfälle), zur Verfüllung all dieser Deponien nicht ausreichen. Haben alle Antragsteller ein Recht, *anteilig* in den Genuß der Privilegierung zu kommen, oder besteht ein Auswahlermessen des Landeshauptmanns?

Faktisch wird auch die Frage aufgeworfen werden, welche (gewerblichen und kommunalen) Anfallstellen in den Genuß der Privilegierung kommen sollen, dürfte die vom Landeshauptmann zu treffende Entscheidung doch größte Auswirkungen auf die Abfallbehandlungskosten für die Dauer der Übergangsfrist haben⁵⁴.

Es ist bis jetzt auch nicht ersichtlich, nach welchen Kriterien die Landeshauptleute bei der Festlegung des "Endtermins" vorzugehen haben. Die nach § 31d Abs 7 aA WRG erforderliche "Bedachtnahme auf die wasser- und abfallwirtschaftlichen Erfordernisse" eröffnet einen de facto unbegrenzten Ermessensspielraum.

Zwischenresümee:

Resümiert man die "Botschaften" an die (gewerblichen und kommunalen) Anfallstellen, wie sie in den genannten Ausnahmebestimmungen enthalten sind, so drängt sich massiv der Eindruck auf, daß die Novelle in ihrer konkreten Gestalt kaum etwas dazu beigetragen hat, die aus Betreiberperspektive beobachtbare Investitionsunsicherheit zu verringern. Sie hat vielmehr das Dilemma der potentiellen Nachfrager nach Vorbehandlungsleistungen noch zusätzlich vergrößert. Zu den Argumenten, die sowieso für eine Strategie "abwarten" sprechen, ist noch ein weiteres hinzugekommen. Die Strategie "abwarten" könnte sich nun auch dann empfehlen, wenn es gelingt, mittelbar in den Genuß einer Ausnahmerechtsverordnung gemäß § 31d Abs 7 WRG zu kommen.

⁵⁴ So auch *Goldschmid-Hauer* aaO 27, 45, ohne eine Lösung anbieten zu können.

5. Zum aktuellen Stand der Umsetzung - Standortbestimmung III

5.1 Aktivitäten in den Bundesländern

Die Wasserrechtsgesetznovelle Deponien ist am 1.7.1997 in Kraft getreten. Wie stellt sich in dieser Hinsicht der Stand der Umsetzung in den Bundesländern dar?⁵⁵

In **Niederösterreich** ist aufgrund eines Landtagsbeschlusses und den Ergebnissen einer daraufhin erstellten Machbarkeitsstudie⁵⁶ eine Müllverbrennungsanlage mit einem landesweiten Einzugsbereich geplant, die von der im Juli 1994 gegründeten Landes-Planungsgesellschaft AVN (einer Kooperation zwischen EVN und dem Land Niederösterreich und den niederösterr Abfallwirtschaftsverbänden) getragen werden soll. Zu diesem Zweck wird insb von den Abfallwirtschaftsverbänden eine Novellierung des NÖ AWG dahingehend angestrebt, daß ein generelles Ablagerungsverbot für nicht thermisch vorbehandelte Abfälle eingefügt wird. Da diese Novellierung noch aussteht, gibt es seitens der Verbände noch kein klares Votum für den Eintritt in eine derartige Gesellschaft. Eine maßgebliche Rolle spielen hierfür auch die Tendenzen einiger Städte zur Bevorzugung von mechanisch-biologischen Abfallbehandlungsanlagen. Weitere Projekte privater Anlagenbetreiber sind derzeit im Gespräch bzw im Planungsstadium, wobei für ein Projekt in Zistersdorf (Firma ASA) das UVP-Verfahren bereits eingeleitet wurde. Für ein Projekt der Firma Thermoselect in Hohenau wurde ein UVP-Verfahren angezeigt. Weitere Projekte betreffen eine Wirbelschichtanlage der Firma Glanzstoff St.Pölten sowie der Firma Semperit in Traiskirchen. Letzteres wurde jedoch laut Pressemeldungen aufgrund mangelnder Akzeptanz bereits zurückgezogen.

In **Oberösterreich** wird neben der bereits in Betrieb befindlichen Rostfeuerungsanlage der MVA Wels (Kapazität rd 60.000 jato) mit Hochdruck am Bau einer Wirbelschichtfeuerungsanlage in Lenzing (Kapazität rd 150.000 jato) gearbeitet, die 1989 in Betrieb gehen soll. In dieser Anlage können neben Industrie- und Gewerbeabfällen auch aufbereitete kommunale Abfälle behandelt werden. Damit würden für Oberösterreich die Anforderungen (vor allem auch im Hinblick auf die Ausnahmebestimmungen der Wasserrechtsgesetznovelle Deponien) erfüllbar werden. In der MVA Wels wäre auch die Errichtung einer weiteren "Verbrennungslinie" technisch möglich (Gesamtkapazität 150 000 jato).

⁵⁵ Die folgende Darstellung beruht vorrangig auf den Ergebnissen eines Workshops der Umweltländerreferenten der Kammern für Arbeiter und Angestellte am 18./19.3.1997 in Wien; vgl zum Folgenden auch *Jägerhuber* aaO.

⁵⁶ AVN Abfallverwertung Niederösterreich Planungsgesellschaft GmbH (Hrsg), Machbarkeitsstudie zur thermischen Abfallverwertung in Niederösterreich, Laxenburg 1995.

Kärnten hat gerade in letzter Zeit eine Reihe ernsthafter Aktivitäten gesetzt, um fristgerecht bis zum Jahr 2004 eine Lösung herbeizuführen. Aufbauend auf einer Machbarkeitsstudie (1994) wurden eine Umsetzungsstrategie (1995) erarbeitet sowie mögliche Standorte ausgewiesen (1996) und die notwendigen Beschlüsse in der Kärntner Landesregierung und dem Kärntner Landtag herbeigeführt. Daneben wurde eine umfangreiche Öffentlichkeitsarbeit einschließlich Besichtigung von einer Reihe von Restmüllanlagen im In- und Ausland vorgenommen. Im Sept 1997 haben sich alle Abfallwirtschaftsverbände in Kärnten zu "Kärntner EntsorgungsvermittlungsgmbH" mit dem Ziel zusammengeschlossen, im Wege einer EU-weiten Ausschreibung einen Geschäftspartner zur Übernahme und Verwertung von Restmüll aus Haushalten ab dem Jahr 2004 zu finden.

Im **Burgenland** wurden die Überlegungen zur Errichtung einer eigenen Müllverbrennungsanlage fallen gelassen, was aufgrund der Größe des Landes durchaus verständlich ist. Hier geht der Trend eher in Richtung Kooperation mit den Nachbarländern Wien, Niederösterreich und Steiermark. Im Landesabfallwirtschaftsplan 1997 sowie in der dazugehörigen Verordnung der Burgenländischen Landesregierung (LGBl 40/97) wird der 1.1.2004 als Frist zur Umsetzung der Vorgaben zur "energetischen Verwertung von Abfällen" sowie zur weitgehenden "Immobilisierung und Inertisierung" festgehalten.

Aufgrund einer Reihe von Studien sieht eine Empfehlung für das Land **Salzburg** vor, die mechanisch-biologische Abfallvorbehandlung in zwei Anlagen (Siggerwiesen und Zell am See) beizubehalten und den verbleibenden Restabfall in einem anderen Bundesland thermisch zu behandeln. Insb wird eine Kooperation mit der Anlage in Lenzing (OÖ) erwogen. Folgt man dieser Empfehlung, würde Salzburg dem Weg eines Müllsplittings den Vorrang einräumen.

In **Tirol** ist der Beschluß des Tiroler Landtags, vor Schaffung einer thermischen Abfallbehandlungsanlage den Landtag zu befassen, weiterhin aufrecht. Auch hier wird derzeit der mechanisch-biologischen Aufarbeitung der Vorrang gegeben. Das im Auftrag des Landes erstellte "Restabfallbehandlungskonzept Tirol 2000" (1996) zeigt verschiedene Möglichkeiten der Behandlung auf. Der Arbeitskreis "Abfallbehandlungskonzept Tirol" erarbeitet Vorschläge für die praktische Umsetzung (Grundsatzentscheidung, Verordnungsentwurf) als Entscheidungsgrundlage für die Landesregierung. Parallel dazu erarbeitet die "Experten-Gruppe Restmüllsplitting" auf Initiative der Industriellenvereinigung Praxisvorschläge unter Begleitung eines Pilotprojekts zum Restmüllsplitting im Bezirk Kufstein. Konkrete Ergebnisse und Empfehlungen liegen noch nicht vor. Überlegungen werden auch in Richtung des Exports brennbarer Restabfälle in eine Anlage in Deutschland angestellt.

Vorarlberg hat einige Studien zur zukünftigen Restmüllbehandlung in Auftrag gegeben. Aufgrund der relativ geringen für eine thermische Behandlungsanlage verfügbaren Abfallmengen (60.000 bis 100.000 jato) versucht man jedoch, freie Kapazitäten im deutschen und schweizerischen Raum anzusprechen. Das Problem dabei scheint jedoch, daß die angesprochenen Anlagenbetreiber keine längerfristigen Verträge anzubieten bereit sind und daher sehr wohl auch Überlegungen dahingehend angestellt werden müssen, eine eigene Verbrennungsanlage im Land mit einer jährlichen Kapazität von rd 60.000 jato zu errichten.

Im Bundesland **Steiermark** gibt es sowohl politische Beschlüsse als auch klare Vorgaben im Landesabfallwirtschaftskonzept (1989) zur Umsetzung einer thermischen Abfallbehandlung. Dies führte 1990 zur Gründung einer steirischen Abfallverwertungsgesellschaft (AVG) und in der Folge zur Eignungsuntersuchung einer Reihe von Standorten. In der Gesellschaft waren anfangs der Städte- und der Gemeindebund und die STEWEAG und zu 48% das Land vertreten. Für die Phase der Errichtung und den Betrieb war geplant, daß dem privaten Investor ein Anteil von 74% und den Abfallverbänden ein Anteil von 26% zukommen sollte. Aufgrund eines Beschlusses des Steiermärkischen Gemeindebundes und des Städtebundes, in Hinblick auf die "Wahrung möglicher Marktoptionen" aus der AVG auszuschneiden, hat schließlich die Steiermärkische Landesregierung diese Gesellschaft mit Ende August 1997 liquidiert. Die derzeitigen Maßnahmen des Landes beinhalten eine umfangreiche Öffentlichkeitsarbeit einschließlich der Besichtigung einer Reihe von Restmüllbehandlungsanlagen im In- und Ausland. Die Stadt Graz hat in ihrem Abfallwirtschaftsplan einen Standort zur möglichen Errichtung einer thermischen Abfallbehandlungsanlage ausgewiesen. Für eine weitere Anlage in Niklasdorf (Wirbelschichttechnologie für vorbehandelte Abfälle) wurde die abfallrechtliche Bewilligung erteilt. Mittlerweile wird von Seiten des Landes auch die Umsetzung der DeponieVO im Wege des Restmüllsplittings erwogen⁵⁷.

Wien verfügt mit der MVA Spittelau und der MVA Flötzersteig seit Jahren schon über zwei Rostfeuerungsanlagen (Gesamtkapazität 400 000 jato), die von der Fernwärme Wien GmbH betrieben werden. Diese GmbH steht zu 100% im Eigentum der Wiener Stadtwerke, einer öffentlich-rechtlichen Körperschaft. Zur Umsetzung der Wasserrechtsgesetznovelle Depo-nien muß allerdings auch Wien noch Vorbehandlungskapazitäten in der Höhe von zumindest 50 000 jato schaffen.

5.2 Zwischenresümee

1. Bei der Betrachtung der einzelnen Ländermaßnahmen zeigt sich, daß es praktisch von allen Ländern zwar Absichtserklärungen gibt, daß jedoch die konkret gesetzten Schritte eher Zögern erkennen lassen. Dieses Zögern bezieht sich vorrangig auf zwei Aspekte:

- Zum einen spiegelt der Stand der Umsetzung sicherlich einmal die Diskussionen und die Unsicherheiten, die schon die in die DeponieVO eingefügte Ausnahmebestimmung zum in § 5 DeponieVO geregelten Ablagerungsverbot - sie ermöglicht Strategien des "Restmüllsplittings" - hervorgerufen hat. Lediglich Kärnten, Burgenland und Wien⁵⁸ haben bislang an den ursprünglich angestrebten hohen Qualitätszielen, die nur im Wege einer thermischen Vorbehandlung erfüllbar sind, festgehalten.

⁵⁷ Eine Pilotstudie ist in Arbeit; vgl dazu auch a3-Umwelt 10/1997, 74 ("Das eine tun und das andere nicht unterlassen").

⁵⁸ Vgl ausdrücklich § 14 Wr AWG idgF.

- Zum anderen drücken sich in den in den Bundesländern gesetzten, vor allem aber in den nicht gesetzten Maßnahmen die Lenkungsdefizite der Novelle, die ihr schon in der ursprünglich geplanten Fassung zugeschrieben wurden, aus.

2. Es besteht nun aber auch Anlaß zur Befürchtung, daß die **Bereitschaft** in den Bundesländern **zur Umsetzung verbesserter, insb nachsorgefreier Abfallbehandlungsstrategien noch weiter im Abnehmen** begriffen ist⁵⁹. So haben die Ländervertreter, obwohl der bei der Verbindungsstelle der Bundesländer installierte Länderarbeitskreis "Abfallwirtschaft" von der Landesumweltreferentenkonferenz im Herbst 1996 mit der Ausarbeitung eines Strategiekonzepts zur Umsetzung der Deponieverordnung in den Ländern beauftragt wurde, die Beratungen zu einem derartigen Konzept nicht zuletzt aufgrund der Diskussionen über die Wasserrechtsgesetznovelle Deponien und die darin verankerten Ausnahmebestimmungen ausgesetzt, da man vom Willen zur Umsetzung allfälliger Ergebnisse nicht mehr überzeugt war. Maßgeblich in diesem Zusammenhang sind sicherlich auch die ablehnende Haltung von Vorarlberg und Wien zum ursprünglich beabsichtigten Termin 2004 als Frist für die verbindliche Vorbehandlung abzulagernder Abfälle. Speziellen Unmut dürfte die auf Vorarlberg zugeschnittenen Ausnahmebestimmung erregen, die es Vorarlberg gestattet, die Umsetzung der Wasserrechtsgesetznovelle Deponien zur Gänze erst ab 2008 darstellen zu müssen.

3. Es wäre aber auch vorschnell, aus dieser Momentaufnahme auf eine Ablehnung des "Projekts Deponieverordnung" im grundsätzlichen schließen zu wollen. Abgesehen von Wien, mit den dort bereits bestehenden Verbrennungsanlagen sind in einigen Bundesländern doch Umsetzungsmaßnahmen gesetzt, die eine durchaus ernste Vorgangsweise signalisieren. Hier sind in erster Linie Niederösterreich, Oberösterreich und Kärnten zu nennen, wo entweder Anlagen bereits in Betrieb oder in Bau sind oder zumindest Planungskonzepte weitestgehend erstellt werden.

Vor allem aber zeigen die Vorgängen in der Praxis vor Ort recht deutlich, daß der Widerstand sich vorrangig an Eindruck entzündet, daß die **derzeitigen Rahmenbedingungen eher eine Option "abwarten" bis hin zu "vorsätzlichen" Trittbrettfahrerstrategien begünstigen**. Die oben angestellten Überlegungen verdeutlichen auch, daß dieser Eindruck nicht zu Unrecht bestehen dürfte. Zum einen besteht die nicht unberechtigte Befürchtung - von Seiten der Kommunen ist dies ja auch immer als Problem artikuliert worden -, daß die gewerblichen Abfallanfallstellen schlicht aus betriebswirtschaftlichem Kalkül keinerlei Umsetzungsschritte setzen werden, was eine konsistente Kapazitätsplanung für kommunale Anlagen erschwert und Probleme bei der Auslastung der Anlage befürchten läßt. Zum anderen läßt sich ja auch innerhalb des kommunalen Sektors noch immer keine einheitliche Linie der Umsetzung ausmachen. Dies gilt grundsätzlich im Verhältnis der Bundesländer untereinander als auch vielfach in dem der Verbände eines Bundeslandes bzw der Gemeinden eines Verbandes untereinander.

⁵⁹ So Jägerhuber aaO.

6. Optionen für das weitere Vorgehen

Welche Schritte müssen nun unternommen werden, um diesem Trend entgegenzusteuern?

Aus den oben geschilderten Schwachstellen lassen sich **im wesentlichen zwei Optionen** für das weitere Vorgehen einerseits auf Bundes- und andererseits auf Landesebene ausmachen:

- Option 1

Ergänzend zur Wasserrechtsgesetznovelle Deponien wird der mit der Neuordnung des AISAG-Beitrages verfolgte "marktwirtschaftliche" Regulierungsansatz vervollständigt. Dies könnte (als Mindestszenario) bspw darin bestehen, die geltenden Altlastenbeitragsstaffeln um eine Staffel für Massenabfalldeponien zu ergänzen, und zwar in Form eines **Zuschlags auf nicht-vorbehandelte Ablagerungen auf Massendeponien** in der Höhe von etwa 700.- bis 1000.-⁶⁰, der ab dem Jahr 2003 einzuheben wäre.

- Option 2

Die Umsetzung der Wasserrechtsgesetznovelle Deponien verbleibt in der faktisch alleinigen Verantwortung der Länder. Um klare Anreize in Richtung Umsetzung zu setzen, werden auf landesgesetzlicher Ebene hinsichtlich der gewerblichen Abfälle **Andienungspflichten/Einzugsbereichsregelungen** udgl eingeführt.

Folgende **Erwägung** drängen sich zu diesen beiden Optionen auf:

1. Beide Optionen stellen mögliche Wege dar, wie der schon oben geschilderten (ökonomisch logischen) Tendenz unter den verpflichteten kommunalen wie gewerblichen Anfallstellen begegnet werden kann, sich der Umsetzung der Verpflichtungen im Verlauf der Übergangsphase bis zum Jahr 2004 (bzw einer allfällig mittels Ausnahmeverordnung verlängerter Übergangsphase) möglichst lange "zu entziehen".

2. Der regulatorische Ansatz ist aber konträr:

Mit dem in Option 1 vorgesehenen "Zuschlags auf nicht-vorbehandelte Ablagerungen auf Massendeponien" wäre für jeden Beteiligten schon heute erkennbar, daß der aus heutiger Sicht wahrscheinliche ökonomische Vorteil aus der Handlungsoption "abwarten" jedenfalls ab dem Jahre 2003 vollends "abgeschöpft" würde. Das könnte sicherlich - eine konsequente Einhebung vorausgesetzt - dazu beitragen, potentiellen Investoren die Aquisition zu erleich-

⁶⁰ Diese Zahlen beruhen auf einer Umrechnung der in Abb. I ersichtlichen Kostenvorteile der Varianten 3 bzw 4 gegenüber den Varianten 1 bzw 2; die Höhe dieses Beitrages ist so festgesetzt, daß der ökonomische Vorteil dieses Behandlungspfades (Ablagerung nicht-vorbehandelter Abfälle) gegenüber Behandlungspfaden, die den Anforderungen der DeponieVO entsprechen, "abgeschöpft" bis "leicht überkompensiert" wird (zu den Berechnungen im Detail vgl Anhang II).

tern und ihnen damit die Nachfrage nach Kapazitäten in quantitativer Hinsicht abschätzbarer zu machen⁶¹.

Der eminente Vorteil dieser Variante bestünde auch darin, daß die oben geschilderten **nachteilige Steuerungswirkungen aus § 31d Abs 7 WRG nahezu egalisiert** würden. Diese Steuerungswirkungen ergeben sich ja sowohl aus der *Möglichkeit* der Erlassung einer Ausnahmeverordnung als auch dann, wenn eine solche Ausnahmeverordnung tatsächlich erlassen ist. Die Möglichkeit der Erlassung einer Ausnahmeverordnung sollte dann kein relevantes Kalkül mehr sein, da für die betroffenen Anfallstellen daraus ja keine Ersparnis zu erwarten ist. Wird tatsächlich eine solche Verordnung erlassen, so ist zwar dem damit privilegierten Deponiebetreiber die weitere Restnutzung (und damit die Refinanzierung getätigter Investitionen) möglich, für die zur Anlieferung an diese Deponie berechtigten Anfallstellen ist allerdings damit keinerlei ökonomischer Vorteil mehr verbunden; die allfällige Ersparnis aus der Nicht-Inanspruchnahme von entsprechenden Vorbehandlungsanlagen wird ja durch die abzuführende zusätzliche AISAG-Staffel "abgeschöpft".

3. Während Option 1 auf das Instrumentarium "ökonomischer Anreiz" zurückgreift, wofür nebenbei bemerkt schon ein einigermaßen etabliertes Einhebungsverfahren existiert, bedient sich Option 2 traditioneller **marktlenkender Instrumente** (Andienungspflichten, Einzugsbereichsregelungen). Dies dürften aber mit zahlreichen **Umsetzungsproblemen** verbunden sein:

Einzugsbereichsregelungen auf landesgesetzlicher Basis, dh Andienungspflichten an bestimmte Abfallbehandlungsanlagen⁶², wie sie in den einigen Bundesländern für nicht-haushaltsähnliche *gewerbliche* Abfälle diskutiert werden, sind zwar theoretisch ein mögliches Instrument zur Sicherung des Mengenpotentials aus der Sicht des jeweiligen kapazitätsplanenden Bundeslandes bzw aus der Sicht eines konkreten Projekts zur Errichtung einer Restabfallvorbehandlungsanlage. Der Nachteil derartiger Regelungen besteht allerdings darin, daß sie zur Bildung von langfristigen "natürlichen" Monopolen führen, die ihrerseits zu ineffizienter Wirtschaftsführung tendieren. Erfahrungsgemäß sind aufsichtsbehördliche Tarifkontrollverfahren nur bedingt in der Lage, derartigen Wirkungen gegensteuern⁶³ zu können.

Zudem ist offensichtlich, daß derartige Regelungen mit großen Kontrollproblemen verbunden sein werden. Unter den gegebenen sonstigen Rahmenbedingungen (i.e Abfallnachweisverordnung) scheint es wenig aussichtsreich, den Versuch zu unternehmen, den Weg der vorbehandlungsbedürftigen gewerblichen Abfälle, für die zur Zeit äußerst niederpreisige spot-Märkte zur Verfügung stehen, im Einzelfall zu kontrollieren und zu beaufsichtigen. Ab-

⁶¹ Die Steuerungswirkung würde freilich umso größer ausfallen, je früher das Wirksamwerden einer derartigen zusätzlich Staffeln terminiert würde; denkbar wäre auch, daß ein derartiger Zuschlag mit *sofortiger* Wirkung eingeführt wird und er seiner Höhe nach in jährlich gleichbleibenden Schritten angehoben wird, um dann im Jahre 2003 seine volle Höhe zu erreichen.

⁶² Eine ähnliche Wirkung würde es auch entfalten, wenn Abfallbesitzer dazu verpflichtet würden, die vorbehandlungsbedürftigen Abfälle bspw dem regionalen Abfallwirtschaftsverband "anzudienen" oder zu überlassen; derartige Regelungen existieren bislang nur für nach Art und (!) Menge hausmüllähnliche Restabfälle (kommunale Pflichtbereichsregelungen).

⁶³ Derartige, auf individuell bestimmte Anlagen bezogenen Einzugsbereichsregelungen existieren bspw in Tirol; etwas eigentümlich mutet es allerdings an, wenn es - wie es schon durch die Presse gegangen ist - Praxis sein sollte, daß derart privilegierte Anlagen Abfälle aus anderen Bundesländern, allerdings zu weitaus günstigeren Tarifen annehmen sollen.

gesehen davon ist nicht erkennbar, wie die erforderlichen zusätzlichen Personalkapazitäten angesichts der ohnehin angespannte Personallage in den Vollzugsbehörden bereitgestellt werden soll. Nicht unerwähnt sollte auch bleiben, daß für einen derartigen Weg vermutlich kaum Akzeptanz seitens der Wirtschaft erlangt werden kann⁶⁴.

Zwischenresümee:

Eine vollständige Bewertung der beiden Optionen kann an dieser Stelle freilich nicht geleistet werden. Es sollte aber erkennbar geworden sein, daß es einer Richtungsentscheidung bedarf, was den regulativen Ansatz betrifft.

Zusammengefaßt sprechen Überlegungen zur Vollziehbarkeit und zur Steuerungswirksamkeit doch deutlich für den in Option 1 vorgeschlagenen Weg (Ergänzung der Altlastenbeitragsstaffel für Massenabfalldeponien in einer der oben vorgeschlagenen Formen). Maßnahmen, wie sie in Option 2 skizziert sind, könnten jedenfalls aber dann erforderlich sein, um Investitionssicherheit herzustellen, wenn der in Option 1 erwogene Ansatz politisch nicht umsetzbar ist.

Das gewichtigste Argument gegen den in Option 1 vorgeschlagenen Weg ist freilich ein politisches. Es wird vorgebracht werden, daß ja gerade das Bestreben, unzumutbare Kostensteigerungen im kommunalen Bereich hintanzuhalten, Anlaß zur Abschwächung der zentralen Regelungen der Deponieverordnung bzw der Wasserrechtsgesetznovelle Deponien war. Die so gewonnenen Kostenvorteile im Umweg über ein Erhöhung des Altlastensanierungsbeitrags nun wiederum abschöpfen zu wollen, stelle eine Abkehr von der damals getroffenen Vereinbarung dar. Das Argument wird vor allem deswegen bald faktisches/ politisches Gewicht bekommen, weil die Kosten der Umsetzung der Wasserrechtsgesetznovelle Deponien und die Belastungen durch den Altlastensanierungsbeitrag in seiner reformierten Form die kommunalen Abfallgebührenhaushalte vor "Zerreißproben" stellen werden.

Sachlich vermag diese Argumentation aber letztlich nicht zu überzeugen, sind es doch gerade die Ungleichheiten in den Rahmenbedingungen für die einzelnen Akteure, die die Umsetzung des neuen Regelungsgeflechts zur Gänze in Frage stellen. Diese Ungleichheiten sind es, die eher eine Option "abwarten" bis hin zu "vorsätzlichen" Trittbrettfahrerstrategien begünstigen. Gerade dann müssen aber die Spielräume für bundesländerweise gesondertes Vorgehen, für regionale oder gar auf bestimmte Deponien bezogenen Sonderregelungen so eng wie möglich gehalten werden. Auf Vergleichbarkeit der Rahmenbedingungen ist größtes Augenmerk zu legen. Zur Zeit hat es jedenfalls den Anschein, als seien die Spielräume, die in die Deponieverordnung wie die Wasserrechtsgesetznovelle Deponien "hineinverhandelt" worden sind, zu groß.

Hinzu kommt auch, daß eine Altlastensanierungsbeitragsstaffel in der vorgeschlagene Form lediglich ein „(zeitliches) Vorziehen“ von Kosten bewirkt, die ab 2008 jedenfalls anfallen müßten.

⁶⁴ Vgl dazu nur die tiefgreifenden Auseinandersetzung in den Bundesländern NÖ und Salzburg; auch die bestehenden Regelungen in Tirol sind in ihrer Wirksamkeit und ihren ökonomischen Auswirkungen umstritten.

7. Sonstiger Reformbedarf

Schon an mehreren Stellen ist deutlich geworden, daß nicht bloß der theoretisch-materielle Gehalt der neuen Regelungen für ihre Umsetzung und Umsetzbarkeit entscheidend ist sondern vor allem ihre Effizienz. Augenscheinlich sind die bislang zutage getretenen Probleme bei der Einhebung des Altlastensanierungsbeitrags. Aber auch die Effektivität der sonstigen rechtlichen Rahmenbedingungen scheint nicht immer im erforderlichen Ausmaß gegeben zu sein. Vorrangig ist hier an diejenigen Bestimmungen zu denken, die der "Kontrolle der Abfallströme" dienen sollen.

Welche Korrekturen sind aus diesem Gesichtspunkt angezeigt, welche Bereiche sollten in dieser Hinsicht noch kritisch hinterfragt werden?

Vorrangig gilt es zunächst sicherzustellen, daß die Pflicht zur Abführung des Altlastensanierungsbeitrages nicht umgangen werden kann. Gleiches gilt für die Vorgaben der Deponieverordnung für die Qualität der abzulagernden Abfälle.

7.1 Kontrollierbarkeit der Abfallströme

Das erfordert vorerst einmal, daß die Wege der Abfälle besser als bisher kontrollierbar sind. Vordringlich erscheint daher **die Einführung entsprechender Dokumentations- und Meldeverpflichtungen der Entsorger**, also der im Bereich der Sammlung, Sortierung und Konditionierung tätigen Unternehmen. Das Konzept einer Abfall-Bilanzierungspflicht der Entsorger⁶⁵ ist unter dem Gesichtspunkt Aufwand/Nutzen deutlich vorteilhafter⁶⁶ als die beiden anderen möglichen Wege - Begleitscheinplicht für nicht-gefährliche Abfälle bzw. generelle Meldepflicht des Abfallerzeugers. Die Einführung derartiger, zu den Dokumentationspflichten der "Abfallnachweisverordnung" hinzutretender Meldeverpflichtungen könnte sich auch für die **eigenentsorgenden Betriebe** empfehlen⁶⁷. Aufgrund der so gewonnenen Daten müßte dann ein entsprechendes behördliches Kontrollregime im Bereich des Abfalldatenverbunds (zB auch unterstützt durch bundesländerweise aufzubauende **Gewerbeabfallka-**

⁶⁵ Vgl dazu bspw die Abfallbilanzierungsvorschriften für Entsorger bspw gemäß § 52 des dt KrW/AbfG und der hiezu ergangenen Verordnung bzw für Österreich § 6 des Wr AWG bzw § 29 DeponieVO, der das wünschenswerte Regelungsmodell auf den Deponiebetreiber anwendet.

⁶⁶ So die höchst interessanten Ergebnisse eines im Auftrag des BMUJF zur "Reform der AbfallnachweisVO" durchgeführten Forschungsprojekts, insb die Ergebnisse eines in diesem Zusammenhang vom Umweltbundesamt durchgeführten Variantenvergleichs "Erfassung nicht-gefährlicher Abfälle", diese weisen deutliche Vorteile der Variante "jährliche Meldepflicht des Abfallsammlers/-behandlers" aus; als Alternativen wurden auch die Varianten "Meldepflicht des Abfallerzeugers" bzw "Begleitscheinplicht für nicht-gef. Abfälle" geprüft; die demgemäß "zu bevorzugende" Variante entspricht im übrigen auch den Bestimmungen der RL Abfälle.

⁶⁷ Überlegenswert wäre uU auch, Betriebe und *vergleichbare* Anstalten (iSv § 9 AWG), die eine betriebliche Eigenentsorgung betreiben, also *außerhalb* des "Pflichtbereichs der kommunalen Abfallwirtschaft" agieren, generell zur Erstellung und Fortschreibung eines betrieblichen Abfallwirtschaftskonzepts zu verpflichten.

taster) aufgebaut werden. Grundsätzlich sollte in diesem Zusammenhang - und zwar unter den Aspekt "ganzheitliche Kontrolle der Abfallströme" - auch die derzeitige Effizienz des Zusammenspiels zwischen Bundesrecht und Landesrecht, das ja ebenfalls Regelungen zur Kontrolle der gewerblichen nicht-gefährlichen Abfälle enthält, überprüft werden.

7.2 Schwachstellen im Altlastensanierungsgesetz

Mit der Vollziehung des Altlastensanierungsbeitrags sind die Hauptzollämter betraut (§ 9 AISAG). Abgesehen davon, daß diesen logischerweise der vollständige und leichte Zugriff auf alle im Bereich der Abfallbehörden des Bundes wie der Länder verfügbaren Daten möglich sein muß, bedürfen auch gewisse Schwachstellen im Altlastensanierungsgesetz der Reform: So muß **den Hauptzollämtern dringend Parteistellung** in allen die Beitragspflicht⁶⁸ betreffenden Feststellungsverfahren (§ 10 AISAG) eingeräumt werden. Weiters könnte sich im AISAG-Regime in Hinkunft dadurch "Aufkommenslücken" auftun, als die Abgabepflicht ua am "Export zur Ablagerung" (§ 3 Abs 1 Zi 4 AISAG) anknüpft. Künftige "Restmüllexporte zur Vorbehandlung" könnten damit beitragsfrei sein. Dies entspricht in gewisser Hinsicht zwar der am "Ablagern" orientierten Logik des Altlastensanierungsbeitrags, könnten in Zukunft aber zu **Wettbewerbsverzerrungen zulasten inländischer Vorbehandlungsanlagen** führen. Deren zur Ablagerung bestimmte "Vorbehandlungsprodukte" unterliegen nämlich sehr wohl der AISAG-Beitragspflicht.

7.3 Reform der kommunalen Pflichtbereichsregelungen

Darüberhinaus (und gewissermaßen ergänzend zu den Maßnahmen zur "Kontrolle der Abfallströme") empfiehlt sich eine Ausgestaltung der in den Landesabfallwirtschaftsgesetzen enthaltenen kommunalen Pflichtbereichsregelungen dahingehend, **daß gewerbliche Anfallstellen mit ihrer Art (nicht Menge!) nach hausmüllähnlichen Abfällen nur gegen den** (periodisch zu führenden) **Nachweis der rechtskonformen Eigenentsorgung** (mittels Dokumentation gemäß AbfallnachweisVO und ggfs betrieblichem Abfallwirtschaftskonzept) **aus dem Pflichtbereich "entlassen"** werden können.

In diesem Zusammenhang wäre auch zu prüfen, wem am zweckmäßigsten die diesbezügliche hoheitliche Kontrollaufgabe zukommen soll (Gemeinde, Verband, Bezirksverwaltungsbehörde, Amt der Landesregierung). Diesem Hoheitsträger sollte am ehesten auch die Entscheidung über die "Entlassung aus dem Pflichtbereich" bzw eine entsprechende für die kommunale Abfallordnung *präjudizielle* Entscheidung obliegen. Zweckmäßigerweise sollte diesem Hoheitsträger auch die Überprüfung der unter Pkt.1 angesprochenen sonstigen eigenentsorgenden Betriebe und Anstalten, die sich von vornherein nicht für eine Einbeziehung in den kommunalen Pflichtbereich eignen, und der Entsorger obliegen. Diese Stelle

⁶⁸ Vgl dazu die diesbezüglichen Diskussionen um einen zur Deponie "Frohnlaiten" ergangenen "Ausstufungsbescheid".

sollte auch mit der Führung der ggfs einzuführenden regionalen Gewerbeabfallkataster betraut werden.

7.4 Konzentration der Verfügungsrechte

Die Problematik gesetzlicher Einzugsbereichsregelungen (für zu errichtende Restmüllvorbehandlungsanlagen) wurde schon oben erörtert. Sie stellen allerdings *eine* mögliche Antwort auf das generell bestehende Problem der "Zersplitterung der Verfügungsrechte" über die kommunalen vorbehandlungsbedürftigen Abfallmengen dar. Mit Ausnahme des Burgenlandes⁶⁹, von Vorarlberg, und von Wien kommt die Verfügungsmacht über diese Mengenpotentiale den regionalen Verbänden bzw in manchen Bundesländern formalrechtlich sogar den Gemeinden zu. Für sich genommen ist damit die Nachfragemacht dieser Rechtsträger jeweils viel zu gering, um selber als Errichter oder Betreiber (im Rahmen eines Eigenbetriebs oder im Rahmen von Kooperationsmodellen) bzw als Auftraggeber im Rahmen von Betreibermodellen auftreten zu können. Aber selbst für solche (auf den kommunalen Bereich beschränkte) Einzugsbereichsregelungen fehlt es in den meisten Bundesländern an ausreichender Akzeptanz durch die Träger der Kommunalpolitik. Gleiches dürfte auch für die zwangsweise Bildung von Landesabfallverbänden zu diesem Zweck (Bildung eines kommunalen Restabfallentsorgungs-/organisationsverbands) gelten.

Eine in der Praxis verfolgte Alternative sind **vertragliche Einzugsbereichsregelungen**. Aber auch hier zeichnen sich die schon oben skizzierten faktische Umsetzungshindernisse ab: Die Bereitschaft zu vertraglichen Einzugsbereichsregelungen hängt in der Praxis - sowohl bei den Gemeinden und Abfallverbänden als auch bei gewerblichen Anfallstellen - ebenfalls, und zwar faktisch als *conditio sine qua non* von der Schaffung (und Ergänzung) der oben skizzierten bundesrechtlichen Rahmenbedingungen ab.

Gleiches gilt wohl auch für die bislang zu wenig diskutierte **freiwillige Bildung eines kommunalen Restabfallentsorgungs-/organisationsverbands**. Ein interessanter Ansatz findet sich hiezu in NÖ⁷⁰. Lediglich die sechs Kärntner Abfallwirtschaftsverbände haben diesen Schritt schon gesetzt und sich zur "Kärntner Entsorgungsvermittlung GmbH" zusammengeschlossen⁷¹.

⁶⁹ Hier wurde per Gesetz (§ 28 Bgld AWG) ein das ganze Bundesland umfassender Abfallwirtschaftsverband eingerichtet.

⁷⁰ Die NÖ Abfallverbände planen die Gründung einer GmbH ua zum Zwecke der gesellschaftsrechtlichen Beteiligung an einem Restmüllvorbehandlungsprojekt.

⁷¹ a3-Umwelt 11/1997, 74.

7.5 Abgrenzung Verwertung – Behandlung

Verstärkte Beachtung wird man auch der zurzeit auf EU-Ebene⁷² geführten Diskussion schenken müssen, welchem verfahrensrechtlichen Regime die "grenzüberschreitende Verbringung von Siedlungsabfällen zum Zwecke der Verbrennung" zu unterwerfen ist. Die Einstufung derartiger Verbringungen als "Verbringungen zur Behandlung" erlaubt *marktlenkendes* Eingreifen im Zuge der gemäß den §§ 34ff AWG durchzuführenden Import- bzw Exportgenehmigungsverfahren⁷³. Die Einstufung derartiger Verbringungen als "Verbringungen zur Verwertung" wird - je nachdem, ob noch die Erfüllung zusätzlicher *qualitativer* Anforderungen (bspw an die Qualität der angelieferten Abfälle oder den technischen Standard der Verbrennungsanlagen) verlangt werden wird⁷⁴ oder nicht - unterschiedliche Lenkungswirkungen entfalten. So dürfte eine Einstufung als "Verwertung" einen wenig wünschenswerten "Exportsog" aus österreichischer Sicht nach sich ziehen, wenn keinerlei zusätzliche Qualitätsanforderungen⁷⁵ festgelegt werden.

7.6 Reform des Verbrennungsrechts

Nicht unerwähnt soll auch bleiben, daß selbstverständlich auch die Österreich bevorstehende Neuordnung des "Rechts der Abfallverbrennung" große Bedeutung für den Fortgang des "Projekts Deponieverordnung" haben wird. Umstritten sind vor allem die **Anforderungen an das Mitverbrennen von Abfall in gewerblichen Betriebsanlagen**. Nur wenn sichergestellt ist, daß derartige Anlagen qualitativ und quantitativ vergleichbaren technischen Anforderungen zu genügen haben, wird überhaupt die Diskussion darüber, ob auf die Erlassung von gesetzlichen Einzugsbereichsregelungen (für zu errichtende Restmüllvorbehandlungsanlagen) zulasten der gewerblichen vorbehandlungsbedürftigen Abfallmengen verzichtet werden kann, möglich sein. Andernfalls hätten derartige Anlagen ja kaum begründbare Wettbewerbsvorteile gegenüber herkömmlichen Restmüllverbrennungsanlagen, was die Diskussion über die zwangsweise Einbeziehung der gewerblichen (vorbehandlungsbedürftigen) Abfallmengen eskalieren lassen könnte.

⁷² Ausschuß für die Anpassung der EG-Gesetzgebung an den wissenschaftlichen und technischen Fortschritt; zum Diskussionsstand vgl das diesbezügliche "working dokument for discussion in the meeting of the Technical Adaption Committee on 11.April 1997 (ref. point 5 of the agenda)" vom 12.März 1997.

⁷³ Problematisch ist hier aber, daß die Genehmigung bzw die Versagung der Genehmigung uU an relativ unbestimmten Begriffen, wie bspw dem Begriff "Prinzip der Nähe" hängt.

⁷⁴ Vgl dazu die Bestimmungen des dt Krw/AbfG (§ 4 Abs 4, § 5, § 6, § 10) und die diesbezügliche Diskussion: Das Krw/AbfG stellt zunächst auf den "überwiegenden Hauptzweck" ab (§ 4 Abs 4 und § 10) und stellt sodann noch zusätzlich Qualitätskriterien für die Verwertung, insb die thermische Verwertung auf (§ 6 Abs 2 und § 5 Abs 3) und trifft auch Regelungen zum "Vorrang" zwischen den einzelnen Verwertungsverfahren (§ 6 Abs 1 - das umweltverträglichere Verfahren!).

Eine interministerielle Arbeitsgruppe schlägt zusätzlich vor, bei der Auslegung von § 6 Abs 2 auf den *Energienutzungsgrad* abzustellen und zusätzlich *Grenzwerte zum maximal zulässigen Schadstoffpotential* in den angelieferten Abfällen (§ 4 Abs 4) zu definieren; weiters wird die Erlassung von VOs zu § 6 Abs 1 gefordert (vgl dazu in *Versmann*, Mit anderen Worten - "Thermische Abfallbeseitigung" und "energetische Verwertung" bedürfen einer eindeutigen Definition, Müllmagazin 3/ 1996, 55f).

⁷⁵ Vgl dazu die in § 6 des dt. KrW/AbfG enthaltenen Anforderungen, die zur Einstufung als "energetische Verwertung" erfüllt sein müssen.

8. Charakteristik der Bemühungen in den Bundesländern

Im Folgenden sollen noch die Umsetzungsbemühungen in den einzelnen Bundesländern dahingehend untersucht werden, inwieweit das zurzeit in Aussicht genommene Projektdesign das Ausschöpfen von Optimierungspotentialen gestattet. **Wesentliche Parameter für die Wahl kostenoptimaler Lösungen** sind (*innerhalb* eines als gegeben anzunehmenden ökologischen Standards⁷⁶) ua die Anlagengröße, die Möglichkeiten der Abwärmenutzung und der Auslastungsgrad einer Anlage. Großen Einfluß auf die spezifischen Behandlungskosten dürften insb die je Standort und Technikwahl unterschiedlichen Möglichkeiten der Abwärmenutzung haben. Über diese Faktoren wird im wesentlichen in der Phase der Projektkonzeption ("Vorentwurf") entschieden.

So betrachtet fällt sofort auf, daß diejenigen Bundesländer, die über theoretisch ausreichende Mengenpotentiale für eine Restmüllvorbehandlungsanlage verfügen, ausschließlich auf das eigene Bundesland fokussierte Lösungen verfolgen. Aber selbst einige der in Vorbereitung befindlichen Projekte (Kärnten, Steiermark) liegen weit unter dem von Expertenseite genannten⁷⁷ Näherungswert für eine optimale Anlagengröße für Österreich (250 000 bis 300 000 jato Kapazität), was nicht unerhebliche Auswirkungen auf die spezifischen Verbrennungskosten haben dürfte⁷⁸.

Allgemein werden Kooperationen mit anderen Bundesländern (jedenfalls bezüglich der im kommunalen Pflichtbereich anfallenden Mengenpotentiale) kaum diskutiert. Bundesländergrenzen übergreifende, planerische Überlegungen für eine zweckmäßige Aufteilung von Entsorgungsregionen existieren durchwegs nicht. Es besteht damit die Gefahr der Bildung von "nichtversorgten Inseln" im Bundesgebiet (bspw Burgenland) mit entsprechenden kostenmäßigen Folgen für die betroffene Region.

Kaum wird auch die Mit-Nutzung von Industriestandorten diskutiert, obwohl dieser Weg ausbaufähig⁷⁹ wäre und derartige Lösungen Synergieeffekte für beide Seiten eröffnen könnten. Man kann sogar davon ausgehen, daß die industrielle Mitverbrennung im Vergleich zur Restmüllverbrennung in MVAs kostengünstiger ist, da die Synergieeffekte (geringere Investi-

⁷⁶ Selbstverständlich variieren die letztendend über die Abfallgebühren aufzubringenden Kosten auch stark je nach den angestrebten ökologischen Standards; hier interessieren aber eher die Optimierungsmöglichkeiten *innerhalb* eines bestimmten, politisch gewählten oder rechtlich vorgegebenen ökologischen Standards.

⁷⁷ So *Goldschmid-Hauer* aaO 40.

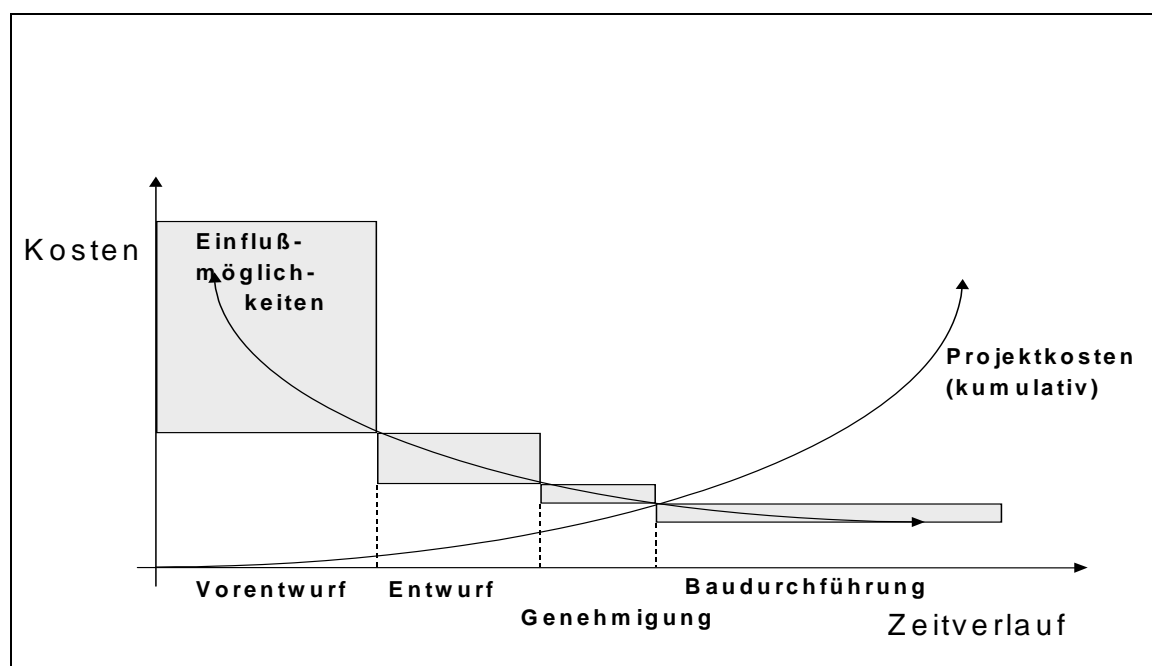
⁷⁸ Vgl dazu in *Fehring-Rechberger-Pesonen-Brunner*, Auswirkungen unterschiedlicher Szenarien der thermischen Verwertung von Abfällen in Österreich - ASTRA, Studie des Instituts für Wassergüte und Abfallwirtschaft der TU Wien im Auftrag der Arge Thermik, November 1997, 93.

⁷⁹ Vgl dazu *Fehring-Rechberger-Pesonen-Brunner* aaO 113; die Autoren sehen neben der in Planung befindlichen Anlage in Lenzing noch Ausbaumöglichkeiten in Österreich in der Höhe von fast 2 Mio jato.

tionskosten durch wenigstens teilweise vorhandene Infrastruktur, Ersparnisse in den Betriebskosten aufgrund geringerem Primärenergiebedarf; kontinuierliche Nachfrage nach Abwärme⁸⁰) Kostenersparnisse in der Behandlung bedeuten⁸¹.

Kaum wird auch die Mit-Nutzung von ausländischen Verbrennungskapazitäten erwogen. Diesbezügliche Möglichkeiten sollten vor allem in den westlichen Bundesländern als *eine* von mehreren möglichen Varianten geprüft werden.

Abb.3 Schematische Darstellung der Einflußmöglichkeiten auf die Projektkosten in den unterschiedlichen Projektphasen



Es werden - soweit ersichtlich - für den kommunalen Bereich auch nirgendwo port-folio-Management-Überlegungen (Mischung von Langzeit- und Kurzzeitverträgen, einerseits im Interesse von Entsorgungssicherheit und andererseits zur Nutzung von marktlichen Potentialen am Verbrennungsmarkt) angestellt⁸². Zur Umsetzung einer derartigen Strategie wären allerdings andere organisatorische Vorkehrungen, als sie bislang diskutiert werden, erforder-

⁸⁰ Die theoretisch hohen Energieeffizienzgrade von MVAs mit Fernwärmeauskopplung täuschen oft darüber hinweg, daß die tatsächliche Auslastung im Jahresdurchschnitt wegen saisonal bedingter Nachfrageschwankungen erheblich darunter liegen kann; Abwärmenutzung in Industrieanlagen gewährleistet demgegenüber eine kontinuierliche Nachfrage.

⁸¹ Vgl dazu die Salzburger Nachrichten vom 24.3.97 S.5, wo über die Ankündigung der Glanzstoff St.Pölten für ein Projekt mit einer geplanten Behandlungskapazität von 130 000 t/a berichtet wird, das mit 1200.-ÖS/t "halb so teuer" wie das AVN-Projekt sein soll; Fehring et al. nehmen die Kosten einer industriellen Mitverbrennung, die den technischen Standards für MVAs entspricht, mit etwa 1500.- ÖS/t im Durchschnitt an (vgl in Fehring-Rechberger-Pesonen-Brunner aaO 94); Goldschmid-Hauer aaO 40 sehen ebenfalls kostenmäßige Optimierungspotentiale und nehmen Kosten zwischen 1200.- und 1500.- ÖS/t an; die AVN-Machbarkeitsstudie (AVN aaO) untersucht keine diesbezüglichen Szenarien.

⁸² Hinsichtlich der "Argumentierbarkeit gegenüber der Öffentlichkeit/dem Bürger" eher skeptisch Goldschmid-Hauer aaO 31.

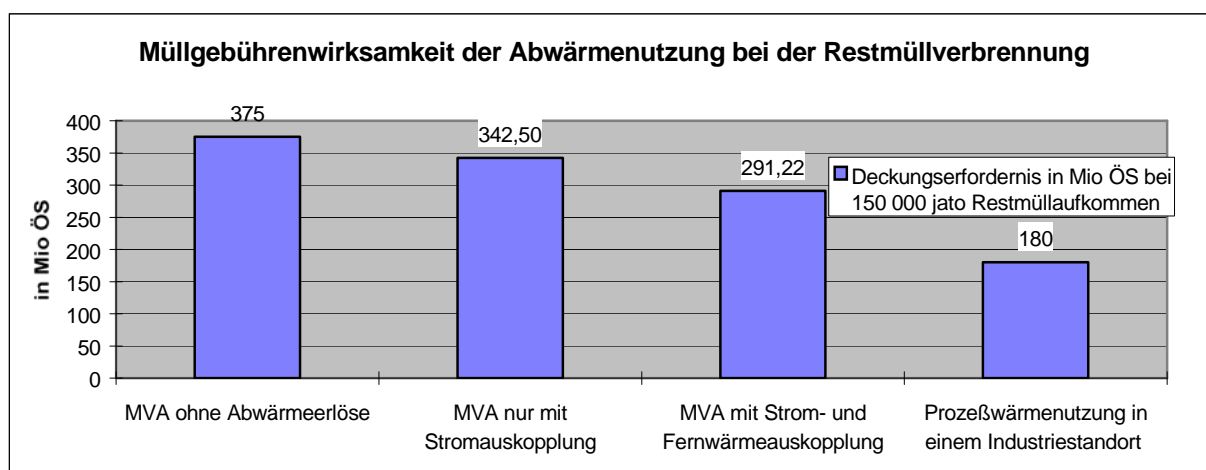
lich. Eine derartige Strategie würde die freiwillige oder zwangsweise Bildung eines kommunalen Restabfallentsorgungs-/organisationsverbands erfordern (vgl dazu schon oben).

All diesen Punkten sollte aber **schon in der Phase der Projektkonzeption**, also in der Phase des "Vorentwurfs" (vgl dazu Abb.3) größtes Augenmerk geschenkt werden. Sie enthalten uU wesentliche kostenmäßige Optimierungspotentiale, die auch nur in dieser Phase realisiert werden können. Generell dürften die über eine entsprechende Abwärmenutzung erreichbaren Einsparungsmöglichkeiten unterschätzt werden (vgl dazu Abb 4).

Abb.4 Gegenüberstellung der unterschiedlichen, über Müllgebühren aufzubringenden Deckungserfordernisse je Variante

Varianten: MVA *ohne* Stromauskopplung bzw Abwärmenutzung, MVA mit Stromauskopplung, MVA mit Stromauskopplung und Abwärmenutzung; Verbrennung mit Prozeßwärmenutzung an einem bestehenden Industriestandort.

Zugrundeliegenden Annahmen: Kapazität jeweils 150 000 jato, MVA-Stromerlöse 32,5 Mio ÖS, MVA-Strom- und Fernwärmeerlöse 84 Mio ÖS, MVA-Behandlungskosten brutto (dh ohne Erlöse) 2500.- S/to, Behandlungskosten-Industriestandort netto (dh abzüglich Erlöse)1200.- ÖS/to; vgl zu den Berechnungen im Detail Anhang III



Der Stand der derzeitigen Umsetzungsbemühungen gibt zur Sorge Anlaß, daß die Realisierung der angeführten Optimierungspotentiale bislang nur unzulänglich gewährleistet ist.

Ein wesentlicher praktischer Ansatzpunkt dürfte darin bestehen, die diesbezügliche Grundlagenarbeit wie den Prozeß der Entscheidungsfindung in den betroffenen/zuständigen Kommunen bzw Abfallverbänden vermehrt durch **externe und von privaten Betreiber- bzw Investoreninteressen unabhängige professionelle Berater** (im Auftrag der Kommunen bzw Verbände!) unterstützen zu lassen. Die dafür aufzuwendenden Kosten scheinen eher vernachlässigbar, zumal sie in Relation zu den in dieser Projektphase realisierbaren Optimierungspotentialen zu sehen sind.

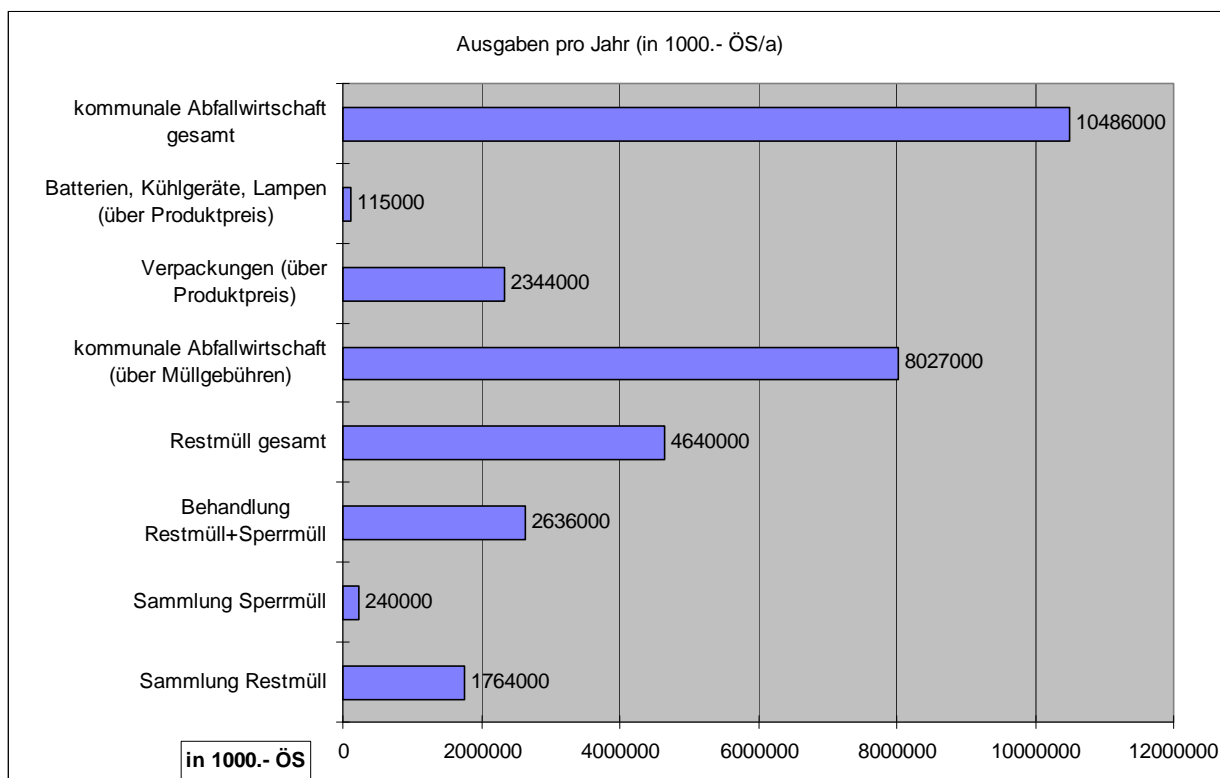
Unterlassene Optimierungen werden in den kommunalen Müllgebühren spürbar zu Buche schlagen. Das läßt sich schon alleine daran erahnen, daß die Restmüllbehand-

lungskosten schon heute etwa 50% der über Müllgebühren aufzubringenden Mittel aufbrauchen (vgl dazu Abb. 5). Die spezifischen Kosten für die Sammlung und Behandlung von Restmüll betragen heute etwa 3000.- ÖS/to⁸³. Je nach der Höhe der spezifischen Restmüllvorbehandlungskosten (1000.- bis 2500.- ÖS/to) dürfte sich damit die Restmüllbehandlung um 30% bis 80% verteuern, womit die Müllgebühren in den betroffenen Regionen in etwa um 15% bis 40% erhöht werden müssten.

Abb.5 Übersicht über die Kosten der Behandlung der in Haushalten und haushaltsnah anfallenden Abfälle.

Die aufzubringenden Gesamtkosten betragen rund 10,5 Mrd ÖS; die Mittelaufbringung erfolgt zum Teil über den Produktpreis (zB rund 2,34 Mrd ÖS auf Grund der Verpackungsverordnung), im wesentlichen aber über die kommunalen Müllgebühren (rund 8,1 Mrd ÖS); vgl dazu auch Anhang IV (Stellenwert der Restmüllbehandlungskosten in der kommunalen Abfallwirtschaft).

(Quelle: *Goldschmid-Hauer*, Kosten der Abfallwirtschaft für Konsumenten, Studie im Auftrag der Bundesarbeitskammer 1997).



⁸³ *Goldschmid-Hauer* aaO 12, 14.

9. Überlegungen zur Organisationswahl - public private partnerships in der österr Abfallwirtschaft?

9.1 Aufgabenprivatisierung sinnvoll?

Zuletzt soll noch der Frage nachgegangen werden, wer überhaupt als Betreiber von derartigen Anlagen für den Bereich der kommunalen Restabfallmengen tätig werden soll, bzw unter welchen Bedingungen private Investoren diese Funktion ausüben können sollen.

Schon der Überblick über den Stand der Umsetzung in den einzelnen Bundesländern hat gezeigt, daß der in Wien beschrittene Weg - Errichtung und Betrieb von zwei Restmüllverbrennungsanlagen im Wege eines kommunalen Eigenbetriebs - nirgendwo sonst in Österreich zur Diskussion steht. Überall wird an die Hereinnahme privater Investoren, uns zwar nicht nur für die Funktion als Finanzier sondern auch als Betreiber erwogen. Dies aktualisiert aber die schon oben angezogene Frage, unter welchen Bedingungen dieses Tätigwerden ermöglicht werden soll. Es ist ja nicht zufällig, daß die Abfallwirtschaftsgesetze der Länder⁸⁴ die Aufgabe der "Organisation und Durchführung der Abfallwirtschaft aus Haushalten und haushaltsnahen Einrichtung einschließlich der Errichtung der hierfür notwendigen Behandlungskapazitäten" den Gemeinden oder Abfallverbänden vorbehalten und damit dem strikten Einfluß der öffentlichen Hand unterworfen haben. Nach einzelnen Landesabfallwirtschaftsgesetzen kommt den Gemeinden bzw Verbänden sogar ausschließlich die Aufgabe zu, für die Errichtung und den Betrieb der regional erforderlichen Behandlungskapazitäten, gegebenenfalls im Wege der Beauftragung Dritter zu sorgen. Das erklärt sich aus den besonderen Gegebenheiten und der Sensibilität dieses Bereichs, der - wie auch der Bereich der Abwasserbeseitigung - sicherlich nicht so einfach dem "Markt" überlassen werden kann und darf. Gesichtspunkte wie Entsorgungssicherheit, Kontrollierbarkeit, Verteilungsgerechtigkeit und Sicherstellung anspruchsvoller ökologischer Standards haben hier immer eine große und ausschlaggebende Rolle gespielt und sollten dies auch weiter tun.

Doch diese wohlbegründete "Vorrangstellung der öffentlichen Hand" - und damit die Wahrung der oben genannten öffentlichen Interessen - scheint in Gefahr zu sein, betrachtet man die laufenden bzw bis vor kurzem verfolgten Projekte in den Bundesländern.

Auffällig ist schon, daß in manchen dieser Projekte aufgrund von latenten In-Sich-Geschäftskonstellationen (zB dadurch, daß der potentielle spätere Betreiber schon Teilhaber der Projektplanungs- und -errichtungsgesellschaft ist) die Gefahr besteht bzw bestanden

⁸⁴ Vgl dazu die Übersicht über die Regelungsinhalte der Landesabfallwirtschaftsgesetze im Anhang I.

hat, daß wettbewerbliche Potentiale in der Konzeptionsphase nur unzureichend genutzt werden. Selbstverständlich ist es sinnvoll, in der Projektkonzeptionsphase das Know-How potentieller Errichter und/oder Betreiber zu nutzen, um überhaupt realitätsgerechte und sinnvolle Umsetzungsvarianten für den in der Planungsphase durchzuführenden Evaluationsprozeß entwerfen zu können. Diese "Einbeziehung" sollte aber nicht so weit gehen, daß Standort- und Technikauswahl sind für den potentiellen Betreiber mehr oder weniger beeinflußbar werden bzw die Gefahr dessen nicht mehr ausgeschlossen werden kann⁸⁵.

Doch dies ist nur *eine* Erscheinungsform dafür, daß die Organisationswahl für manche der laufenden Projekte sogar die Charakterisierung als "defakto Aufgabenprivatisierung"⁸⁶, und zwar als "Aufgabenprivatisierung ohne Wettbewerb" nahelegt. Mit anderen Worten: Die Organisationswahl ist so angelegt, daß die Art und Weise, insb die Effizienz bei der Besorgung dieser Aufgabe jetzt und für die weitere Zukunft mehr oder minder dem Einflußbereich der öffentlichen Hand entzogen⁸⁷ zu werden scheinen, ohne daß Wettbewerb als marktwirtschaftliches Korrektiv an die Stelle der "öffentlichen Kontrolle"⁸⁸ tritt. Ein weiteres Indiz für diese Charakteristik (vgl dazu Abb.6) besteht auch darin, daß in den laufenden Projekten nicht einmal die in Kooperationsmodellen übliche⁸⁹ Mehrheitsgesellschafterstellung der öffentlichen Hand angestrebt⁹⁰ wird. Andererseits scheint in den meisten laufenden Projekte weder eine "Vergabe der Betreiberposition im Wettbewerb" beabsichtigt noch eine *effektive* Risikotragung des privaten Investors - beides sind ja unerläßliche Anzelelemente in Betreibermodellen⁹¹ - gegeben zu sein. Letzteres deshalb, weil idR das (in Kooperationsmodellen übliche) *Kostenumlage*prinzip angestrebt wird und die betroffenen Abfallverbände zur Abgabe einer Mengengarantie (für die kommunalen Mengen) gegenüber dem Betreiber verhalten werden sollen. Im Ergebnis läuft die dargestellte Organisationsvariante somit darauf hinaus, daß nicht wettbewerblich ermittelte (Restmüllvorbehandlungs-)Preise sondern schlicht beim privaten Betreiber anfallenden *Kosten* auf den Müllgebührenzahler überwältzt werden, dieser somit Gefahr läuft, weitgehend alleine das ökonomische Risiko von Ineffizienzen bei Planung, Errichtung und Betrieb der Anlage durch den Privaten⁹² zu tragen.

⁸⁵ Auf die sich aus diesem Aspekt uU ergebende vergaberechtliche Problematik kann hier nicht eingegangen werden.

⁸⁶ Im Gegensatz zur Organisationsprivatisierung, bei der die Aufgabe als eine der öffentliche Hand bestehen bleibt, lediglich für ihre Umsetzung privatrechtliche Organisationsformen (idR GmbH) gewählt werden.

⁸⁷ Auf die Frage der (*kommunal-*)*rechtlichen* Zulässigkeit dieses Weges kann hier nicht eingegangen werden; sie wäre gesondert für jedes Bundesland anhand der in den jeweiligen Landes-Abfallgesetzen enthaltenen Verpflichtungen der Gemeinden bzw Abfallwirtschaftsverbände bzw der "Selbstverpflichtungen des jeweiligen Bundeslandes" zu prüfen.

⁸⁸ Damit sind die vielfältigen Kontrollmechanismen im Bereich der öffentlichen Hand - von der politischen und rechtlichen Kontrolle bis hin zur Gebarungskontrolle - gemeint.

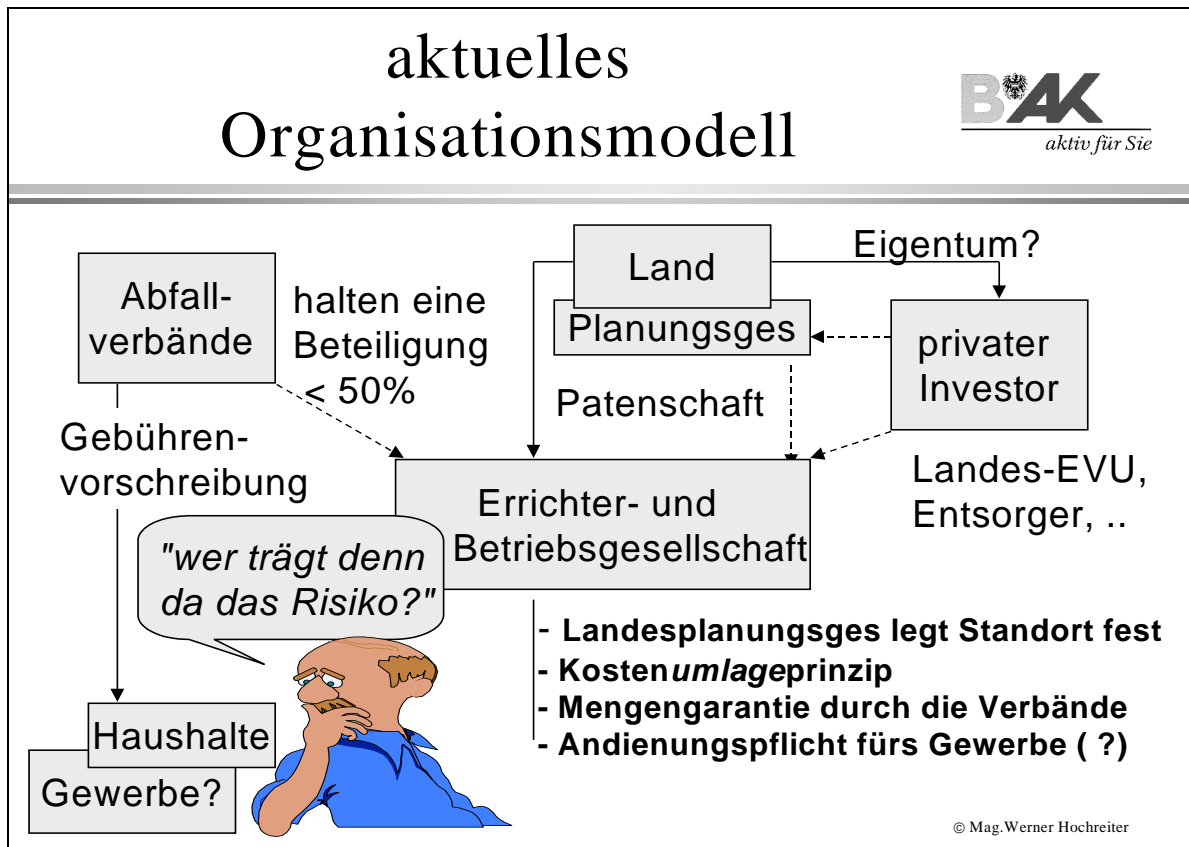
⁸⁹ So Rudolph - Gärtner, Erfahrungen mit Privatisierungsmodellen in Deutschland, Manuskript zu einem am 18.3.1997 in der Bundesarbeitskammer gehaltenen Vortrag, 1, 8.

⁹⁰ In praktisch allen Modellen sind bloße Minderheitenbeteiligungen der Abfallverbände geplant.

⁹¹ Vgl dazu nur bspw Rossmann, Markt oder Staat? Oder mehr Markt in den Staat?, Wirtschaft und Gesellschaft 3/1993,291, 295; Gehart, Öffentlich-Private-Partnerschaften - Versorgung mit Infrastruktur durch Private: Rezent Erfahrungen anhand ausgewählter Beispiele in EU-Staaten, Studie im Auftrag des Bundesministeriums für Finanzen, Wien 1995, Iff.; sinngemäß auch Rudolph - Gärtner aaO 5f, wenn sie als Charakteristikum von Betreibermodellen ansehen, daß eine vorher definierte Betreiberleistung (bspw Infrastruktur zur Abwasserentsorgung errichten und betreiben) zu einem im Wettbewerb ermittelten und dann vereinbarten Fixpreis je Leistungseinheit (bspw: m3 gereinigtes Abwasser) erbracht wird.

⁹² Selbstverständlich können sich derartige Tendenzen auch bei einer Umsetzung im Bereich der öffentlichen Hand einstellen; angesichts der finanziellen Dimension derartiger Projekte wären auch hier "effizienzfördernde Elemente" vorzusehen; vgl zu diesbezüglichen Dis-

Abb.6 Schematische Darstellung der in den meisten laufenden Projekte verfolgten Organisationsvariante.



Schon die eingangs skizzierten politischen Überlegungen - Wahrnehmung öffentlicher Interessen - sprechen deutlich gegen eine Strategie der bloße Privatisierung, also einer Aufgabenprivatisierung. Dagegen sprechen aber auch schlicht ökonomische Argumente. Auslagerungen im Sektor "Restmüllvorbehandlung" können nämlich alleine deswegen diese Charakteristik leicht annehmen, weil dieser Sektor schon seiner Natur nach zur Bildung regionaler Monopole tendiert.

Auch aus diesem Grund **sollten daher Errichtung und Betrieb derartiger Anlagen weiterhin einem hinreichenden Einfluß der öffentlichen Hand unterliegen**. Auch deswegen sollte also eine Organisationswahl im Sinne einer public-privat-partnership (PPP) angestrebt werden⁹³, wenn schon - aus welchen Gründen auch immer - die Modelle "kommunaler Regie- bzw Eigenbetrieb" nicht zur Diskussion stehen, vielmehr die Hereinnahme eines privaten Investors bzw Betreibers als zwingend erachtet wird. Eine solche Organisationswahl impliziert freilich auch, daß wettbewerbliche Elemente durch die öffentliche Hand "organisiert" werden. In Betreibermodellen bspw dergestalt, daß "Wettbewerb um die Betreiberposi-

kussion exemplarisch Rossmann, aaO 291 und ders, Leistungsmessung und Erfolgsmaßstäbe im öffentlichen Sektor, Wien 1997.

⁹³ So auch jüngst Puwein, Finanzierung der Infrastrukturinvestitionen in Österreich in Puwein-Hahn-Lehner, Investitionen in die Infrastruktur, Studie des WIFO im Auftrag der Bundesarbeitskammer November 1996, 28f; zu den Anforderungen an public private partnerships vgl insb Gehart aaO Iff.

tion" im Rahmen entsprechender Vergabeverfahren stattfindet und der private Betreiber zu einer (sachlich vertretbaren) Risikotragung verhalten wird. Wettbewerb im Rahmen von "Kooperationsmodellen" könnte bspw als "Wettbewerb um die Position als Minderheitengesellschafter der Betreibergesellschaft" stattfinden.

9.2 Klärung der Zuständigkeit

Doch vorrangig setzt jede Organisationswahl, auch eine solche, die Anforderungen an PPPs genügen soll, voraus, daß eine klare Entscheidung darüber getroffen wird, **von welcher Ebene die Funktion der öffentlichen Hand** bspw im Rahmen der anzustrebenden PPP **wahrgenommen werden soll**. In einigen Bundesländern scheint diese Frage noch immer nicht hinreichend geklärt zu sein.

Die Ortsgemeinden kommen dafür wohl nicht in Frage. Sinnvollerweise werden diese Funktion die Abfallverbände, und zwar **freiwillige Zusammenschlüsse der Abfallverbände** wahrnehmen. Dafür spricht die "Nähe zum Problem" sowie die Tatsache, daß sie funktional "verlängerte Arme" derjenigen sind, die die Finanzierung über die Abfallgebühren vor dem Bürger zu verantworten haben. Finanzierungs- und Organisationsverantwortung werden damit zwar nicht zusammengeführt. Sie liegen jedenfalls näher beieinander, als wenn diese Funktion auf Landesebene bspw im Wege einer Landesgesellschaft wahrgenommen würde. Im Bundesland **Kärnten** ist dieser Prozeß vor kurzem in diesem Sinn mit der Gründung einer im 100%igen Eigentum der Abfallverbände stehenden Gesellschaft abgeschlossen worden⁹⁴, der nun auch die Abwicklung der Ausschreibung für die zu erbringende Verbrennungsdienstleistung obliegt.

9.3 Möglichkeiten der Ausgestaltung, insb Betreibermodelle

Schon oben ist angeklungen, daß es verschiedenste Ausgestaltungen von PPPs gibt. Die Begriffe "Kooperationsmodell" bzw "Betreibermodell" markieren nur zwei Grundtypen, zu denen jeweils eine Vielzahl von Varianten existieren. Obwohl der Grad der Privatisierung in Betreibermodellen ein größerer ist, existieren keine prinzipiellen Argumenten, die für eine Bevorzugung eines der beiden Modelle sprechen. Jedes der Modelle hat Vor- und Nachteile, birgt spezifische Risiken und Chancen, trägt einer bestimmten Ausgangssituation Rechnung. Die Entscheidung und Ausgestaltung im einzelnen kann daher nur anhand der individuellen Gegebenheiten der zu betrachtenden Region stattfinden.

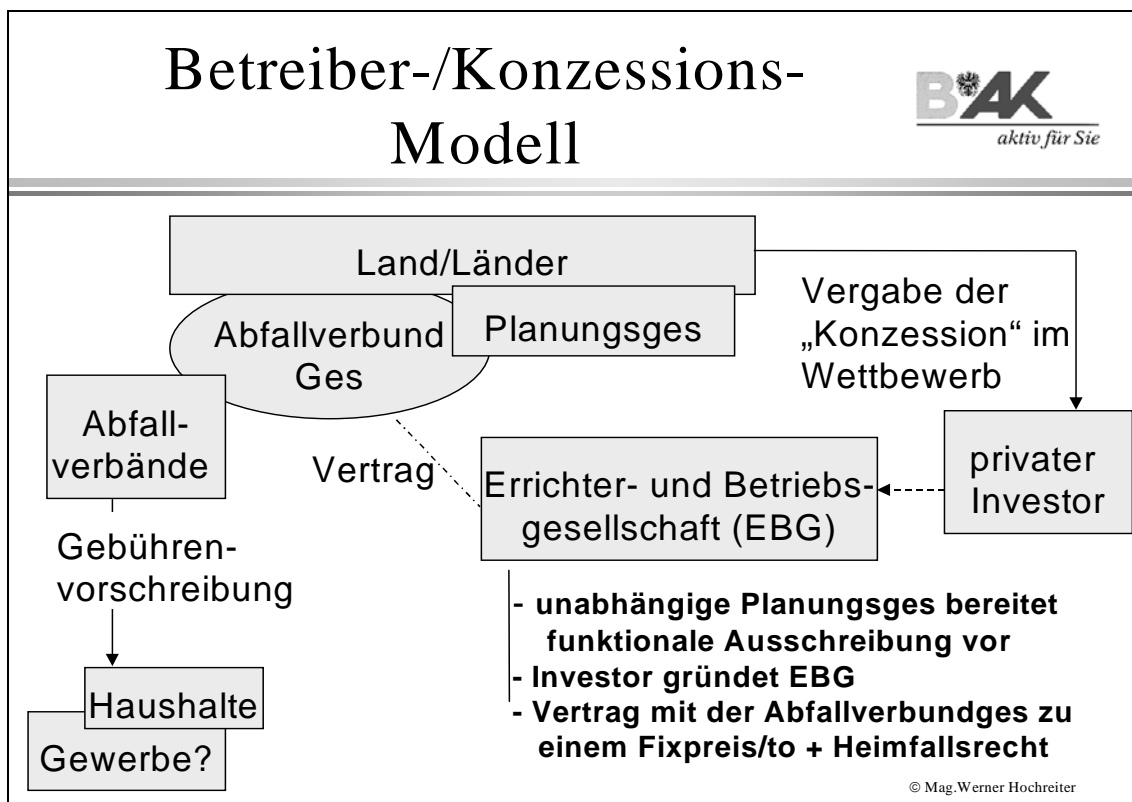
Ein wesentlicher praktischer Ansatzpunkt, um die diesbezügliche Entscheidungsfindung in den betroffenen/zuständigen Kommunen bzw Abfallverbänden zu unterstützen, sollte daher auch hier darin bestehen, diesen Prozeß durch **externe, vor allem von Betreiber- bzw In-**

⁹⁴ Illustrativ dazu die Darstellung dieses Willensbildungsprozesses in a3-Umwelt 8-9/1997, 14 und a3-Umwelt 11/1997, 74.

vestoreninteressen unabhängige professionelle Berater - zweckmäßigerweise sollten die betroffenen Kommunen bzw Abfallverbände selber die diesbezüglichen Aufträge erteilen - begleiten zu lassen. Auch hier wird es sinnvoll sein, Varianten - hier: Varianten für die Organisationswahl - zu entwerfen und in der Folge zu evaluieren. Zweckmäßigerweise sollten im Rahmen einer solchen Evaluation immer auch die Modelle "kommunaler Regiebetrieb" bzw "kommunaler Eigenbetrieb" mitbetrachtet werden.

Abb.7 Schematische Darstellung einer Projektabwicklung in einem "Betreibermodell":

Das Modell lehnt sich am französischen Vorbild der "befristeten Konzession" an, dh daß die Konzession zur Errichtung und zum Betrieb der Anlage an den privaten Investor *befristet* vergeben wird; die Frage, ob gewerbliche Anfallstellen generell zur Anlieferung der vorbehandlungsbedürftigen Abfälle verpflichtet werden (per Einzugsbereichsregelung oder Andienungsverpflichtung an die öffentliche Hand), ist in diesem Szenario offengelassen; die Planungsgesellschaft operiert über Auftrag des Landes bzw der beteiligten Länder; die Abfallverbände haben in diesem Szenario eine gemeinsame Abfallverbundgesellschaft gegründet, die für die gesamten kommunalen Mengen oder einen Teil davon (aufgrund port-folio-Management-Überlegungen uä) als Vertragspartner auftritt.



Prinzipiell kommen also für die Errichtung und den Betrieb von Restmüllvorbehandlungsanlagen durchaus **auch** die entsprechenden Gestaltungsvarianten im Rahmen von Betreiber-

modellen (vgl dazu Abb.7) in Frage, allerdings eben - wie schon angeklungen - nur bei einer Art der Ausgestaltung, die der öffentlichen Hand die effektive Verfügungsmacht über die Anlage prinzipiell vorbehält. Dies kann bspw dadurch erreicht werden, daß die Vergabe per befristeter Konzession erfolgt und mit einem vertraglichen Heimfallsrecht⁹⁵ gekoppelt ist, sodaß das Eigentum an der Anlage nach Fristablauf an die öffentliche Hand automatisch übergeht. Denkbar wäre auch ein Pachtmodell⁹⁶, in dem die öffentliche Hand von vornherein das Eigentum an der Anlage behält/erwirbt).

Zwingende **Gründe** aber, wie sie bspw in den Neuen Deutschen Bundesländern für Betreibermodelle sprechen mögen⁹⁷ - Fehlen des entsprechenden technischen und organisatorischen Know-Hows in den Behörden und Kommunen, Fehlen von Kapital, eminenter Umsetzungsdruck uam -, sind in Österreich in dieser drängenden Form sicherlich nicht gegeben. Ebensowenig lassen sich Betreibermodelle aus dem Ziel der Erfüllung der Maastricht-Kriterien zwingend ableiten. Den diesbezüglichen (kommunal-)haushaltstechnischen Erfordernissen kann durchaus auch mit dem Modell "kommunaler Regiebetrieb" in ausreichender Weise Rechnung getragen werden. Gewisse Beachtung verdient allerdings der Aspekt, daß potentielle österreichische Anbieter solcher Betreiberleistungen im Zuge konkreter (in Österreich durchgeführter) Projekte Know-How und Referenzen für den Wettbewerb auf dem wachsenden internationalen Märkten für derartige Umweltschutzdienstleistungen erwerben könnten.

9.4 EVUs und Entsorger

Abschließend noch einige Worte zur Stellung, die Elektrizitätsversorgungsunternehmen (EVUs) bzw Unternehmen der Entsorgungswirtschaft im Rahmen solcher PPPs einnehmen können und sollen. Wenn oben die **Art der Einbindung mancher Landes-EVUs**, wie sie sich dem Außenstehenden in manchen Bundesländern darstellt, kritisiert wird, so bedeutet dies keine Ablehnung im Grundsätzlichen. EVUs können in Hinblick auf die möglichen Synergieeffekte (Strom- und direkte Wärmenutzung) als potentielle Betreiber bzw Teilhaber im Rahmen einer Betreibergesellschaft durchaus Sinn machen. Im Falle eines Kooperationsmodells sollte die öffentliche Hand in den betroffenen Betreiber-/Errichtergesellschaften aber jedenfalls - und zwar losgelöst von den Eigentumsverhältnissen im EVU - über eine Mehrheit an den Gesellschaftsanteilen verfügen⁹⁸. In jedem Fall sollte die Standort- und Technikauswahl den Abfallverbänden obliegen und nicht für das EVU beeinflussbar sein.

⁹⁵ Zum französischen Modell der "befristeten Konzession" vgl *Gehart* aaO 17ff.

⁹⁶ Vgl dazu *Rudolph - Gärtner* aaO 8, 10ff.

⁹⁷ Vgl dazu *Rudolph - Gärtner* aaO 1f.

⁹⁸ Arg. was gilt bei Verkauf der Ges bspw im Zuge einer Reorganisation der E-Wirtschaft? und arg. Kontrolle der Angemessenheit der Einspeisetarife.

Angesichts der heute schon beobachtbaren weitgehenden Verflechtungen in der österreichischen Entsorgungswirtschaft⁹⁹ ist **die Einbeziehung von Unternehmen der Entsorgungswirtschaft** im Rahmen von Kooperations- wie Betreibermodellen weitaus kritischer zu sehen. Schon jetzt verfügen Unternehmen der Entsorgungswirtschaft bzw Unternehmensgruppen in vielen Bereichen über eine nicht unbeträchtliche Marktmacht, der sich die einzelnen Kommune kaum entziehen kann. Dieses Ungleichgewicht könnte sich noch verstärken. Auch aus diesem Grund sollte daher eine Lösung gefunden werden, die einen hinreichenden Einfluß der öffentlichen Hand auf die Errichtung und Gestion der Gesellschaft (arg. Tarifkontrolle, Entsorgungssicherheit, Sicherstellung hoher technischer Standards, kein Kontaktieren einer Vermeidungspolitik) auf Dauer sicherstellt.

⁹⁹ Vgl dazu die diesbezügliche Erhebung der Kammer für Arbeiter und Angestellte für Steiermark "Unternehmensverflechtungen in der steirischen Abfallwirtschaft, 1997".

Zusammenfassung und Schlussfolgerungen

1. Die Umsetzung der in der DeponieVO enthaltenen technischen Standards für die Abfall(vor-)behandlung ("nachsorgefreie Deponie") ist ein unerläßlicher "Eckpunkt" für die künftigen abfallrechtlichen Rahmenbedingungen in Österreich. Dies wird in der grundsätzlichen Stoßrichtung auch von keiner relevanten Interessensgruppierung (Bund, Länder, Gemeinden, Abfallwirtschaftsverbände, Wirtschaft ... Wissenschaft) bezweifelt und war auch Anlaß dafür, daß in einigen Bundesländern schon konkrete Projekten zur Umsetzung dieser Standards einganggesetzt worden sind.
2. Bei näherer Betrachtung der im Rahmen dieser Projekte auftretenden Schwierigkeiten zeigt sich, daß trotz Beschlußfassung der Wasserrechtsgesetznovelle Deponien die Weiterführung mancher dieser Projekte zweifelhaft ist, jedenfalls große Umsetzungsprobleme insb aufgrund von Anreizdefiziten bestehen.
In diesem Zusammenhang sollte daher eine Ergänzung der derzeit geltenden Altlastenbeitragsstaffeln um einen "Zuschlag auf *nicht-vorbehandelte* Ablagerungen auf Massendeponien" diskutiert werden. Die Höhe dieser Staffel wäre so festzusetzen, daß der ökonomische Vorteil *dieses* Behandlungspfades gegenüber Behandlungspfaden, die den Anforderungen der DeponieVO entsprechen, "abgeschöpft" bis "leicht überkompensiert" wlrdr; dieser Zuschlag sollte ab dem Jahr 2003 eingehoben werden.
In jedem Fall bedürfen die abfallrechtlichen Rahmenbedingungen zur "Kontrolle der Wege der Abfallströme" dringend einer Reform. Insb ist das Zusammenspiel von Bundes- und Landesabfallrecht in dieser Hinsicht noch überprüfungsbedürftig.
3. Die Bestrebungen zur Novellierung einiger Landesabfallwirtschaftsgesetze sind größtenteils Ausdruck des Fehlens der oben skizzierten bundesrechtlichen Rahmenbedingungen. Die Herstellung konsistenter rechtlicher Rahmenbedingungen den Landesgesetzgebern zu überantworten, stellt eine wenig zielführende, uU sogar untaugliche Alternative zur Schaffung entsprechender bundesabfallrechtlicher Rahmenbedingungen dar. Die Schaffung der oben skizzierten bundesrechtlichen Rahmenbedingungen könnte vielmehr dazu geeignet sein, die tiefgreifenden Konflikte (insb zwischen der gewerblichen Wirtschaft und den Kommunen) zu entschärfen, die sich im Zuge der Novellierungsbestrebungen auf Landesebene um die Frage aufgetan haben, ob gewerbliche Unternehmen zwangsweise zur Anlieferung der bei ihnen anfallenden (vorbehandlungsbedürftigen) Abfälle verpflichtet werden sollen.
4. Verstärkte Beachtung wird man auch der zurzeit auf EU-Ebene geführten Diskussion schenken müssen, welchem verfahrensrechtlichen Regime die "grenzüberschreitende Verbringung von Siedlungsabfällen zum Zwecke der Verbrennung" zu unterwerfen ist. Gleiches gilt auch für die in Östereich bevorstehende Neuordnung

des "Rechts der Abfallverbrennung". Ungleiche Standards für die Abfallmitverbrennung in Industrieanlagen könnten die o.g. Diskussion um die zwangsweise Einbeziehung der gewerblichen Abfälle eskalieren lassen.

5. Die spezifischen Kosten für die Sammlung und Behandlung von Restmüll betragen heute etwa 3000.- ÖS/to. Je nach der Höhe der spezifischen Restmüllvorbehandlungskosten (1000.- bis 2500.- ÖS/to) dürfte sich damit die Restmüllbehandlung um 30% bis 80% verteuern, womit die Müllgebühren in den jeweils betroffenen Regionen in etwa um 15% bis 40% erhöht werden müßten.

Dies zeigt, daß bei der Konzeption und Umsetzung von entsprechenden Projekten größtes Augenmerk darauf gelegt werden muß, denkbare Optimierungspotentiale (Kooperationen mit anderen Bundesländern, Mitnutzung von Auslandskapazitäten, Synergiemöglichkeiten mit bestehenden industriellen Standorten, port-folio-Management-Überlegungen, Anlagengröße, Technikwahl, Abwärmenutzungsmöglichkeiten udgl) möglichst vollständig auszuschöpfen. Aus ökonomischen und ökologischen Gründen sollte bei der Standort- und Abwärmenutzungstechnikauswahl dem Aspekt der möglichst vollständigen Abwärmenutzung höchste Priorität eingeräumt werden. Besondere Beachtung verdienen die Abwärmenachfragepotentiale im regionalen Einzugsbereich eines möglichen Standortes und ihre Realisierbarkeit im Zeitverlauf, was im Zuge der Prüfung der Raumverträglichkeit des Standortes zu hinterfragen wäre.

Der Stand der derzeitigen Umsetzungsbemühungen in den Bundesländern gibt zur Sorge Anlaß, daß die Realisierung dieser Optimierungspotentiale bislang nur unzulänglich gewährleistet ist. Ein wesentlicher praktischer Ansatzpunkt könnte darin bestehen, die diesbezügliche Grundlagenarbeit wie den Prozeß der Entscheidungsfindung in den betroffenen/zuständigen Kommunen bzw Abfallverbänden vermehrt durch externe, von Betreiber- bzw Investoreninteressen unabhängige professionelle Berater zu unterstützen.

6. Der Sektor der "Restmüllvorbehandlung" tendiert seiner Natur nach zur Bildung von natürlichen Monopolen. Wenn in Hinblick auf die zT recht großen Investitionserfordernisse nun auch für den Bereich der kommunalen Restabfälle die Hereinnahme von privaten Investoren erwogen wird, sollte dennoch sichergestellt werden, daß auch in Hinkunft die errichteten Anlagen im Einflußbereich der öffentlichen Hand verbleiben. Klärungsbedürftig ist in den meisten Bundesländern, welche Ebene die (damit verbundene) Funktion der öffentlichen Hand wahrnehmen soll. Zweckmäßigerweise sollten freiwillige Zusammenschlüsse der Abfallverbände diese Rolle einnehmen. Weiters sollten auch wettbewerbliche Elemente bei der Vergabe der *privaten* Betreiber-/Investorenposition zum Tragen kommen.
7. Das heißt, daß die Organisationswahl den Anforderungen an public private partnerships entsprechen sollte. In beiderlei Hinsicht (Vorrangstellung der öffentlichen Hand, wettbewerbliche Elemente bei der Vergabe) zeigen sich bei näherer Betrachtung der laufenden Projekte zum Teil nicht unerhebliche Schwachstellen, denen - je nach Projektstand und den damit verbleibenden Möglichkeiten - noch Rechnung

getragen werden sollte. Auch hier könnte sich die vermehrte Inanspruchnahme von externen, von Betreiber- bzw Investoreninteressen unabhängigen professionellen Beratern empfehlen.

Literaturverzeichnis

Bundeskartellamt, Wettbewerbspolitische und kartellrechtliche Probleme der deutschen Entsorgungswirtschaft, Berlin Okt 1993

BMUJF, Bundesabfallwirtschaftsplan 1995, erlassen am 30.Juni 1995

BMUJF, Erlaß zum AWG und seinen Verordnungen (Zl. 47 3504/404-III/9/95 vom 16.August 1995

BMUJF, Leitlinien zur Abfallwirtschaft 1988

Brunner, Thema Abfall: Zu viele Purzelbäume, Umweltschutz 10/96, 62

Davy, Rechtsfragen der Abfallentsorgungsanlagen in: *Funk* (Hrsg), Abfallwirtschaftsrecht - Grundfragen in Einzelbeiträgen (Wien 1993), 99

Emslander, Das duale Entsorgungssystem für Verpackungsabfall - Ein effizientes Regulierungsinstrument?, Wiesbaden 1995

Fehringer-Rechberger-Pesonen-Brunner, Auswirkungen unterschiedlicher Szenarien der thermischen Verwertung von Abfällen in Österreich - ASTRA, Studie des Instituts für Wassergüte und Abfallwirtschaft der TU Wien im Auftrag der Arge Thermik, November 1997

Flögl, Kostenauswirkungen der Deponieverordnung und der Wasserrechtsgesetznovelle in ÖAWV (Hrsg), Die österreichische Abfallwirtschaft - Hohe Ziele, hohe Kosten? - Österreichische Abfallwirtschaftstagung 1997, Wien 1997, 99

Friege, Von der Abfallwirtschaft zum Stoffstrommanagement, Müll und Abfall 1/1997, 4

Gehart, Öffentlich-Private-Partnerschaften - Versorgung mit Infrastruktur durch Private: Rezent Erfahrungen anhand ausgewählter Beispiele in EU-Staaten, Studie im Auftrag des Bundesministeriums für Finanzen, Wien 1995

Goldschmid-Hauer, Kosten der Abfallwirtschaft für Konsumenten, Studie im Auftrag der Bundesarbeitskammer 1997 (Informationen zur Umweltpolitik Bd. 120)

Haltiner, Energie aus Abfall - ein Systemvergleich, Müll und Abfall 3/97, 140

Häußl, Der Konsultationsmechanismus in: Österreichischer Gemeindebund (Hrsg), Chronik eines Erfolgs - 50 Jahre Österreichischer Gemeindebund 1947 - 1997, April 1997, 151ff.

Hochreiter, Streitobjekt Verpackungsverordnung - Mehr Umweltschutz durch Deregulierung und Privatisierung öffentlicher Aufgaben, Springer-Verlag Wien 1995

Jägerhuber, Umsetzung der WRG-Novelle bzw der DeponieVO als Rahmenbedingung einer umweltgerechten Abfallentsorgung, Umsetzungsszenarien aus der Sicht der Länder - Refe-

rat gehalten im Rahmen eines vom ÖAWV am 14.10.1997 veranstalteten Seminars zum Thema "Umsetzung der WRG-Novelle bzw der DeponieVO als Rahmenbedingung einer umweltgerechten Abfallentsorgung"

Kammer für Arbeiter und Angestellte für Steiermark, Unternehmensverflechtungen in der steirischen Abfallwirtschaft, 1997

Kosz (Hrsg), Auf dem Weg zu einer nachhaltigen Entwicklung in Österreich, Untersuchung im Auftrag von Friends of the Earth (FOE) Österreich, Wien 1994

Puwein, Finanzierung der Infrastrukturinvestitionen in Österreich in *Puwein-Hahn-Lehner*, Investitionen in die Infrastruktur, Studie des WIFO im Auftrag der Bundesarbeitskammer November 1996, 28

Rat der Sachverständigen für Umweltfragen, Stellungnahme zum Entwurf des Rückstands- und Abfallwirtschaftsgesetzes (RAWG), Wiesbaden 1993

Rechnungshof, Wahrnehmungsbericht des Rechnungshofes über die Altlastensanierung, 1996, 23)

Renner, Verpackungspolitik zwischen Harmonisierung und Systemwettbewerb - Das Duale System im Wettbewerb nationaler Verpackungspolitiken unter den Rahmenbedingungen der EU-Verpackungsrichtlinie vom 20.Dezember 1994, ZAU 2/1995, 180

Ritt, Klimaschutz und Arbeitsplätze - eine Chance?, IMK 3/96, 39

Rossmann, Markt oder Staat? Oder mehr Markt in den Staat?, Wirtschaft und Gesellschaft 3/1993,291

Rossmann, Leistungsmessung und Erfolgsmaßstäbe im öffentlichen Sektor, Wien 1997

Rudolph - Gärtner, Erfahrungen mit Privatisierungsmodellen in Deutschland, Manuskript zu einem am 18.3.1997 in der Bundesarbeitskammer gehaltenen Vortrag

Schmidt-Bleek, Wieviel Umwelt braucht der Mensch? - MIPS-das Maß für ökologisches Wirtschaften Berlin 1994

Versmann, Mit anderen Worten - "Thermische Abfallbeseitigung" und "energetische Verwertung" bedürfen einer eindeutigen Definition, Müllmagazin 3/ 1996, 55f

Vogg, Restmüllverbrennung - Ziele und aktueller Stand der Technik, UWSF 1994, 367.

Weizäcker-Lovins-Lovins, Doppelter Wohlstand-Halbiertes Naturverbrauch - Der neue Bericht an den Club of Rome, 1995

Anhänge I bis IV

Anhang I Übersicht über die Regelungsinhalte der Landesabfallwirtschaftsgesetze Steiermark, Tirol, Oberösterreich, Salzburg, Niederösterreich

KRITERIEN	STMK	TIROL	OÖ	SALZBURG	NÖ
Pflichtbereich der kommunalen Abfallentsorgung	HH und HHähnlich Abf	HH und HHähnlich Abf	HH; Hhähnlich (".. kann .." § 8 (5))	HH, Sperrmüll, Altstoffe	HH und HHähnlich
Zuständig für die Sammlung kommunale Abfälle	Gem	Gem	Gem	Gem	Gem
Zuständigkeit für Entsorgungskapazitäten für kommunale Abfälle	AWV § 20	Land § 9 (auch für nicht-HHähnliche gewerbliche Abfälle)	AWV § 15	AWV § 13	Gem § 9
Wer erstellt Abfallwirtschaftskonzepte bzw -pläne?	Land/AWV	Land	Land/AWV	Land	Land
Festlegung von Standorten für MVAs etc	Land nach Beschluß AWV § 6 Abs 6 Zi3	Land /AWK	Land hat/ § 21	Land hat/Vorschlagspflicht des AWV § 14	Land kann/hat über Antrag der Standortgem oder AWV § 17
Verbandsbildung freiwillig/Zwang?	Zwang § 17	frei	Zwang § 15	Zwang § 30	frei
Wer ist zuständig zur Gebühreneinhebung ?	Gem	Gem	Gem	Gem	Gem
Landesabfallverband ja/nein	nein	nein	Ja; per Gesetz § 18	Nein	nein, aber Verein gegründet
Gesonderte rechtliche Zuständigkeit für die Errichtung von MVAs udgl?	nein/AWV	nein/Land	nein/AWV	nein/AWV	nein/Gem
Wer kontrolliert die betriebliche Eigenentsorgung?	BH	BH	BH	BH	BH + Gem § 10
Aufgabenerfüllung durch Dritte möglich/ Variantenprüfung/ etc	ja/Variantenprüfung verpflichtend § 18 Abs 2	ja	Ja § 15	Ja	ja
Andienungspflicht für haushaltsunähnliche gewerbl Abfälle an Gem/AWV	nein, nur teilweise als NotVO § 6	nein, aber Einzugsbereichsregelung (§12)	Nein, aber sanktionsloses (?) Prinzip der Nähe § 33 (3)	nein, möglich § 6 Abs 4	nein, außer per Bescheid der Gem § 10

Legende: HH – Haushalt; Gem – Gemeinde, AWV – Abfall(wirtschafts)verband, BH – Bezirkshauptmannschaft, MVA - Müllverbrennungsanlage

KRITERIEN II	STMK	TIROL	OÖ	SALZBURG	NÖ
Einzugsbereichsregelung	per LandesVO; nach Beschluß des/der AWVs zu Verbrennstandort (§ 6 Abs6 Zi3) und als NotVO § 6 Abs7	ja, incl nicht-HHähnliche gewerbl Abfälle (außer verwertbare Abfälle) § 12	Deponierverbot für nicht aus OÖ stammende Abfälle § 33, Ausnahme befristet möglich	ja, als Annahmewangsregelung zugunsten der AWVs + Annahmeverbot für nicht aus Sbg stammende Abfälle § 23	nein
Übernahme haushaltsunähnlicher gewerbl Abfälle	möglich/Vertrag	verpflichtend; Übernahme von Abf aus anderen Bundesländern möglich (faktisch gespaltener Tarif wegen Dumping)	möglich/Vertrag? (AWV § 15)	möglich/Vertrag	möglich/Pflichtbereich
Bestehen landesrechtliche Aufzeichnungspflichten?	für Gem, AWVs und Betriebe § 8, Betriebstagebuch des Abfallbehandlungsanlagenbetreibers § 20	öffentliche Behandlungsanlagen §22	Ja, des Abfallbehandlungsanlagenbetreibers § 35	Abfallbilanz des Abfallbehandlungsanlagenbetreibers § 22	für Betriebe per Bescheid § 13
Erfolgt Prüfung der Übernahmetarife der Behandlungsanlagen?	nein	Genehmigung durch das Land (Höchstpreis; ohne Preis-Kommission) § 23	Nein	ja; wegen Erlassung einer Annahmewangsregelung zugunsten der AWVs §23	nein

Legende: HH – Haushalt; Gem – Gemeinde, AWV – Abfall(wirtschafts)verband, BH – Bezirkshauptmannschaft, MVA - Müllverbrennungsanlage

Anhang I Übersicht über die Regelungsinhalte der Landesabfallwirtschaftsgesetze (Fortsetzung) Kärnten, Wien, Burgenland, Vorarlberg

KRITERIEN	KÄRNTEN	WIEN	BGLD	VBG
Pflichtbereich der kommunalen Abfallentsorgung	HH und HHähnlich	HH und HHähnlich	HH und HHähnlich	HH und HHähnlich § 1 Abs 3
Zuständig für die Sammlung kommunaler Abfälle	Gem	Gem	LandesAWV	Gem
Zuständigkeit für Entsorgungskapazitäten für kommunale Abfälle	AWV § 44, subsidiär Land § 45	Gem Wien (faktisch)	LandesAWV § 28	Land § 11 (auch für nicht-HHähnliche gewerbliche Abfälle)
Wer erstellt Abfallwirtschaftskonzepte bzw -pläne?	Land	Gem	Land	Land
Festlegung von Standorten für MVAs etc	Land hat/ Untersuchungspflicht der AWVs § 43	nein	Land „hat“; § 7	Per Landesraumplan, wenn erforderlich
Verbandsbildung freiwillig/Zwang?	Zwang § 67	faktisch gegeben	Zwang § 42	Freiw?
Wer ist zuständig zur Gebühreneinhebung	Gem	Gem	LandesAWV	Gem
Landesabfallverband j/n	nein	faktisch gegeben	ja per Gesetz § 42	Ja?
Gesonderte rechtliche Zuständigkeit für die Errichtung von MVAs udgl	Land subsidiär § 45	nein, Gem	nein, LandesAWV §28	Nein, Land
Wer kontrolliert die betriebliche Eigenentsorgung?	BH + Gem § 32 Abs 3	teilweise anlässlich Pflichtbereichsregelung § 18	BH § 21 + L-AWV anlässlich Pflichtbereichsregelung § 12(2)	BH
Aufgabenerfüllung durch Dritte möglich/ Variantenprüfung/ etc	ja	ja	ja	Ja
Andienungspflicht für haushaltsunähnliche gewerbl Abfälle an Gem/AWV	möglich/per Bescheid der Gem § 32	nein	nein	Nein
Einzugsbereichsregelung	Annahmewangsregelung zulasten des Betreibers einer öffentlichen Behandlungsanlage (§§ 9 Abs 2, 32 u. 57); ja zulasten Gem+AWVs, wenn Land solche Anlage errichtet § 45	nein	Annahmewangsregelung zulasten des Verbands § 21 Abs 4	gegen alle kommunalen und gew Anfallstellen möglich mit VO § 13

Legende: HH – Haushalt; Gem – Gemeinde, AWV – Abfall(wirtschafts)verband, BH – Bezirkshauptmannschaft, MVA - Müllverbrennungsanlage

KRITERIEN II	KÄRNTEN	WIEN	BGLD	VBG
Übernahme haushalts- unähnlicher gewerbl Abf	möglich/Vertrag § 93	möglich/Vertrag	möglich/ Pflichtbe- reich	?
Bestehen Landesrechtliche Aufzeichnungspflichten?	Betriebstagebuch des Anla- genbetreibers § 52	Abfallbilanz (für Sammler und Behand- ler) § 6 Abs 6 (incl Herkunft & Verbleib)	für Betriebe möglich per Bescheid der BH nach Anhörung der Gemeinde § 12 Abs 2	für Betriebe möglich §13 ; für Behandlungs- anlagen §19a
Erfolgt Prüfung der Über- nahmetarife der Behand- lungsanlagen?	nein; Veröffentlichung + Schiedsverfahren zwischen AWV und Betreiber § 46	nein	nein/ Anhörung der Interessensvertretun- gen § 64	nein

Legende: HH – Haushalt; Gem – Gemeinde, AWV – Abfall(wirtschafts)verband, BH – Bezirkshauptmannschaft, MVA - Müllverbren-
 nungsanlage

Anhang II Zur Steuerungswirksamkeit des AISAG im Jahr 2004

(Quellen: *Hauer*, Interview am 22.7.1997 sowie *Flögl*, Kostenauswirkungen der Deponieverordnung und der Wasserrechtsgesetznovelle in ÖAWV (Hrsg), Die österreichische Abfallwirtschaft - Hohe Ziele, hohe Kosten? - Österreichische Abfallwirtschaftstagung 1997, Wien 1997, 99, 110.)

Ausgangslage	Das Restmüllaufkommen einer fiktiven Region beträgt 100 000 t/a.		
Annahme	Der Variantenvergleich bezieht sich auf ein beliebiges Bundesland und Deponien und Abfälle dieses Bundeslandes, für die eine Ausnahmeverordnung gemäß § 31d Abs 7 Zi 2 WRG erlassen wurde.		
Variante 1	vorgeschaltete MVA (spez Kosten 1900.-/t) bewirkt Mengenreduktion auf 33%; Restabfälle werden auf einer iSv § 6 AISAG bestausgestatteten Reststoffdeponie abgelagert (spez Kosten 1500.- ÖS/t)		
Variante 2	vorgeschaltete MVA (Kosten 1900.-/t) bewirkt Mengenreduktion auf 33%; Restabfälle werden auf einer iSv § 6 AISAG bestausgestatteten Reststoffdeponie abgelagert (spez Kosten 1000.- ÖS/t)		
Variante 3	Restabfälle werden unbehandelt auf einer iSv § 6 AISAG bestausgestatteten Massenabfalldeponie abgelagert (spez Kosten 1500.- ÖS/t)		
Variante 4	Restabfälle werden unbehandelt auf einer iSv § 6 AISAG bestausgestatteten Massenabfalldeponie abgelagert (spez Kosten 1000.- ÖS/t)		
Bemessung des AISAG	in ÖS je Tonne	gesetzliche Grundlage	
für Variante 1 bzw 2	200	§ 6 Abs 1 Zi 4 iVm Abs 4 AISAG	
für Variante 3 bzw 4	300	§ 6 Abs 1 Zi 4 iVm Abs 4 AISAG	

Anmerkung: „Kosten“ verstehen sich nicht als betriebswirtschaftliche Kosten des Anbieters sondern als „Kosten des Nachfragers nach Entsorgungsleistungen.“

	Variante 1 (mit MVA)	Variante 2 (mit MVA)	Variante 3	Variante 4
spez. Kosten der Vorbehandlung	1900	1900	0	0
spez. Kosten der Ablagerung	1500	1000	1500	1000
Gesamtkosten der Vorbehandlung	190.000.000	190.000.000	0	0
Gesamtkosten der Ablagerung	49.500.000	33.000.000	150.000.000	100.000.000
AISAG	6.600.000	6.600.000	30.000.000	30.000.000
Gesamtkosten	246.100.000	229.600.000	180.000.000	130.000.000

	Vergleich Variante 1 mit Variante 3	Vergleich Variante 2 mit Variante 4		
jährlicher Fehlbetrag in ÖS zwischen den vergleichsweise betrachteten Varianten („1 mit 3“ bzw „2 mit 4“)	66.100.000	99.600.000		

Kostenvorteil in ÖS je Tonne abzulagernden Abfalls, der keiner deponieverordnungskonformen Vorbehandlung unterzogen wird	661	996		
--	-----	-----	--	--

Anhang III Gebührenwirksamkeit der Abwärmenutzung einschließlich der Nutzung als Prozeßwärme in gewerblichen Standorten

(Quellen: Mag.Hauer, Interview am 22.7.1997; Salzburger Nachrichten vom 24.3.1997,5 über ein Projekt zur Prozeßwärmenutzung in der Glanzstoff St.Pölten (Kapazität 130 000 jato) mit einem voraussichtlichen Übernahmetarif von 1200.-ÖS/to)

	potentielle Erlöse (Strom) in ÖS je kWh – konservative Schätzung	0,50	versteht sich als Einspeisetarif
	potentielle Erlöse (Fernwärme) in ÖS je kWh – konservative Schätzung	0,30	versteht sich als Einspeisetarif in ein bestehendes und von einem anderen Rechtsträger betriebenes Netz

MVA ohne Erlöse	fiktive Kapazität (to/a)	150000	
	fiktive Behandlungskosten ÖS je to ohne Erlöse	2500	
	rechnerischer Umsatz (in Mio ÖS)	375	

MVA mit Stromerlösen	potentielle Stromerzeugung in Mio kWh/a (bei 8000 Betriebsstunden/a)	65	
	potentielle Erlöse (Strom) in Mio ÖS	32,5	

MVA mit Strom- und Fernwärmeerlösen (z.B Spittelau)	Stromerzeugung in Mio kWh/a (bei 8000 Betriebsstunden/a)	7,56	
	Fernwärmeerzeugung in Mio kWh/a (bei 8000 Betriebsstunden/a)	266,67	
	potentielle Erlöse (Strom) in Mio ÖS	3,78	
	potentielle Erlöse (Fernwärme) in Mio ÖS	80,00	
	potentielle Gesamterlöse in Mio ÖS	83,78	

Prozeßwärmenutzung an einem industriellen Standort	Übernahmetarif in ÖS je to (d.h. incl Erlöse)	1200	SN 24.3.1997
	rechnerischer Umsatz (in Mio ÖS)	180	

		Deckungserfordernis aus Müllgebühren in Mio ÖS bei 150 000 jato Restmüllaufkommen	
	MVA ohne Abwärmeerlöse	375	
	MVA nur mit Stromauskopplung	342,50	
	MVA mit Strom- und Fernwärmeauskopplung	291,22	
	Prozeßwärmenutzung in einem Industriestandort	180	

Anhang IV Stellenwert der Restmüllbehandlungskosten in der kommunalen Abfallwirtschaft

(Quelle: *Goldschmid-Hauer*, Kosten der Abfallwirtschaft für Konsumenten, Studie im Auftrag der Bundesarbeitskammer 1997)

	Ausgaben pro Jahr (in 1000.- ÖS/a)	anfallende Menge (t/a)	Spezifische Kosten (ÖS/t)
Sammlung Restmüll	1.764.000	1.300.000	1356,92
Sammlung Sperrmüll	240.000	200.000	1200
Behandlung Restmüll+Sperrmüll	2.636.000	1.500.000	1757,33
Restmüll gesamt	4.640.000	1.500.000	3093,33
kommunale Abfallwirtschaft (finanziert über die Müllgebühren)	8.027.000	3.857.000	2081,15
Verpackungen (finanziert über den Produktpreis)	2.344.000	359.500	6520,17
Batterien, Kühlgeräte, Lampen (finanziert über den Produktpreis)	115.000	4000	28750
kommunale Abfallwirtschaft gesamt	10.486.000	4.220.500	2484,54