

Überkapazität im Hausmüll – und Sonderabfallverbrennungsmarkt

- Strategie der REMONDIS AG & Co. KG –

1. Entwicklung der Kreislaufwirtschaft

1.1 Von der „Wilden Deponie“ bis zur TASI

Wenn man über die Entwicklung im Verbrennungsmarkt sprechen will, muss man zunächst einmal die Entwicklung der Umweltpolitik – genauer – der Abfallpolitik und der Entsorgungsbranche bis hin zur Kreislaufwirtschaft betrachten.

Mit einem sich Ende der 60er Jahre entwickelnden Umweltbewusstsein sind mit verschiedenen Regierungsprogrammen 1970 („Sofortprogramm zum Umweltschutz“) und 1971 („Umweltprogramm“) die Grundlagen für eine moderne Umweltpolitik geschaffen worden. Ein eigenständiges „Bundesumweltministerium“ gab es aber erst ab 1986. Wesentliche, noch heute die Entsorgungsbranche prägende Gesetze und Verordnungen entstammen der Amtszeit des zweiten Umweltministers, Klaus Töpfer (1987 bis 1994), so z. B. das Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz. Ziel des bereits 1994 vom Bundestag verabschiedeten, aber erst 1996 in Kraft getretenen Gesetzes war die langfristige Umorientierung von der „Wegwerfgesellschaft“ in eine Kreislaufwirtschaft. Die nach dem Gebrauch von Gütern anfallenden Abfälle sollten nicht einfach beseitigt werden, sondern soweit wie möglich wieder in die Produktion als Einsatzstoffe eingebracht werden. Hierdurch sollten nicht nur nachhaltig Abfälle vermieden, sondern vor allem auch die beschränkten Rohstoffvorkommen länger geschont werden. Hieraus leitete sich die allseits bekannte Zielhierarchie ab:

Vermeidung
vor Verwertung
vor Beseitigung

Die TA Abfall und die TA Siedlungsabfall sowie eine Reihe untergesetzlicher Rechtsverordnungen (z.B. Altölverordnung, Bioabfallverordnung, Verpackungsverordnung usw.) regelten den Einstieg in die Kreislaufwirtschaft.

Aus Sorge um die Wettbewerbsfähigkeit des Standorts Deutschland wurden allerdings ab Mitte der 90er Jahre weitere angedachte Stoffstromverordnungen aus Ende der 80er Jahre wie Altautoverordnung oder die Elektroschrottverordnung nicht umgesetzt oder verschoben. (Sie wurden erst später über die EU wieder nach Deutschland getragen).

Eigentlich sollte es für jeden Stoff eine separate Verordnung geben. Das war politisch ab Mitte der 90er Jahre nicht mehr gewollt. Deutschland hatte sich dafür entschieden, erst einmal

die anderen europäischen Länder an den deutschen Standard herankommen zu lassen. Darüber hinaus war man nicht bereit, weitere Verordnungen (wie z. B. die Batterieverordnung) zu erlassen.

Die Entscheidung hierzu hatte man dann vielmehr auf das Jahr 2020 „verschoben“. (Man will ab diesem Zeitpunkt nicht mehr deponieren, wobei bis heute offen ist, ob die thermische Verwertung politisch mit der stofflichen Verwertung gleichzusetzen ist, die zumindest Ende der 80er Jahre mit dem Kreislaufwirtschaftsgesetz gewollt war.)

1.2 Kreislaufwirtschaft

Für die Umsetzung des Kreislaufwirtschaftsgesetzes musste die Industrie und Entsorgungsbranche erst einmal die technischen Voraussetzungen schaffen. In vielen Bereichen gab es bis Anfang der 90er Jahre noch keine ausreichende Anlagenkapazitäten oder technische Lösungen. Es setzte ein regelrechter Boom bei der Errichtung von Sortieranlagen und Biokompostanlagen ein. Da kaum Zeit für vernünftige Technikentwicklungen bestand, waren etliche Anlagen und Entwicklungen mit „Kinderkrankheiten“ behaftet oder verfolgten schlichtweg eine technische Sackgasse (z.B. Siemens-Schwel-Brennverfahren, Thermoselect etc.).

Lücken im Gesetz und in den Durchführungsverordnungen führten bald schon zu „Scheinverwertungen“ oder „alternativen Verwertungswegen“ (Export schrottreifer Altautos nach Osteuropa) und entzogen den hier errichteten, komplexen Verwertungsanlagen die wirtschaftliche Basis.

Die Verwertung gebrauchter Kunststoffe, insbesondere aus dem Verpackungsbereich wie sie als Ergebnis der LVP – Sammlung/Sortierung seit Anfang der 90er Jahre anfallen, stellte die Kreislaufwirtschaftsbranche vor besondere Herausforderungen. Es handelt sich hier lediglich um eine Menge von nur ca. 0,4 - 0,5 Mio t/a; diese Menge genießt eine hohe öffentliche Aufmerksamkeit.

Die rohstoffliche Verwertung z.B. in speziellen Anlagen, wie die Kunststoff – Hydrierung, hat sich trotz rasant gestiegener Rohölpreise als nicht erfolgreich erwiesen; sie wird meist nur noch beim Einsatz in Hochöfen als Reduktionsmittel praktiziert. Die werkstoffliche Verwertung – anfangs nur die etwas belächelte Herstellung von Parkbänken und Zaunpfählen – hat sich weiterentwickelt, so dass Kunststoffe werkstofflich recycelt werden können.

In der heutigen Umsetzungspraxis ist festzustellen, das trotz Klimaschutzdebatte und der Kreislaufwirtschaftsdiskussion, in Deutschland Kunststoffrecyclinganlagen für das werkstoffliche Recycling geschlossen werden, da die Bereitschaft der Politik und der dualen Systeme, werkstoffliches Kunststoffrecycling zu stützen, drastisch abgenommen hat.

Nach mehr als 10 Jahren Kreislaufwirtschaftsgesetz bestehen heute für nahezu alle Abfälle technische Recyclinglösungen – insbesondere wenn beim Design neuer Produkte späteres

Recycling bereits berücksichtigt wird. Entscheidend ist nach Prof. Braungart, Institut EPEA Internationale Umweltforschung GmbH, nicht Abfälle zu vermeiden, sondern sicherzustellen, dass sie so anfallen, dass ihre schadlose Wiederverwertung sichergestellt ist. Hieraus leitet sich die Forderung ab, technische und biologische Stoffkreisläufe getrennt zu halten. Prof. Braungart benutzt in diesem Zusammenhang gern das Bild des Kirschbaumes: „Tausende von Blüten bringen Früchte für Vögel, Menschen und andere Tiere hervor, nur damit ein Kern schließlich einmal zu Boden fällt, Wurzeln schlägt und wächst. Wer würde beim Anblick des von Blütenblättern übersäten Bodens unter dem Baum über mangelnde Effizienz und Verschwendung klagen? Der Baum bringt zahllose Früchte hervor, ohne seine Umwelt zu belasten....sobald sie zu Boden fallen, verrotten ihre Materialien und zerfallen in Nährstoffe... die Pflanzen und Boden zum Leben brauchen.“)*

Nichts anderes steht in § 1 des KrW-/AbfG „.....Förderung der Kreislaufwirtschaft zur Schonung der natürlichen Ressourcen und die Sicherung der umweltverträglichen Beseitigung von Abfällen.“ Insofern gilt es technische und biologische Stoffkreisläufe vermehrt einzufordern. Für eine flächendeckende Einführung der biologischen Stoffkreisläufe(z.B. Biotonne) ist die gesetzliche Grundlage seit über 10 Jahren vorhanden, trotzdem sind erst ca. 46% der Bundesbürger an eine Biotonne angeschlossen. Hier sind Politik und Verwaltung aufgefordert, für Vollzug zu sorgen.

1.3 Umbruch in der Kreislaufwirtschaftsbranche

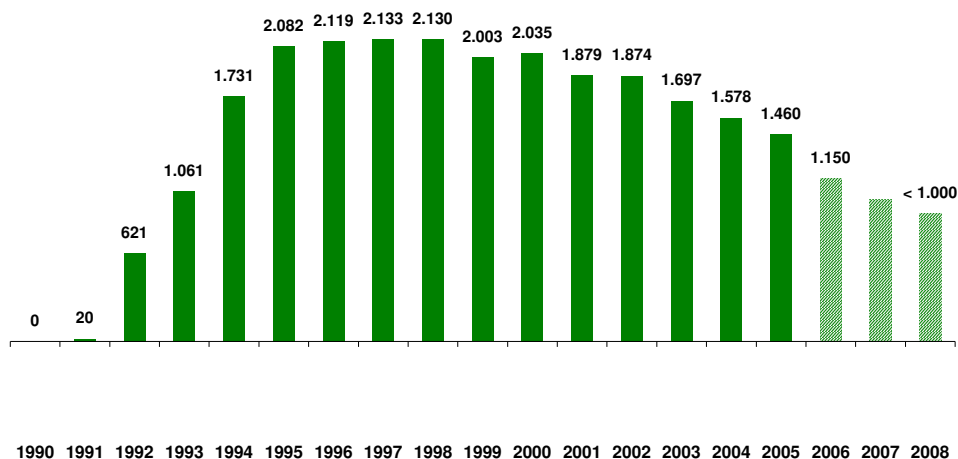
Der technologische Aufwand bedeutete natürlich auch einen erheblichen finanziellen Aufwand für die Kreislaufwirtschaftsbranche. Seit Mitte der 90er Jahre ist das Wachstum der meisten Kreislaufwirtschaftsunternehmen (internes wie externes Wachstum), das fast um die 20 % per anno betragen hat, eingebrochen.

Ferner war Mitte der 90er Jahre die Wiedervereinigung auch für den Bereich Kreislaufwirtschaft abgearbeitet.

Bereits seit Ende der 90er Jahre setzte in der Branche ein Schrumpfungsprozess ein. Stetiger Wettbewerb führte zu erheblichem Preisdruck, unter dem teilweise hochwertiges stoffliches Recycling nicht weiter durchgeführt wurde (Bsp. Aufgabe des Projekts zum Teppichbodenrecycling „Polyamid 2000“ in Premnitz oder die Aufgabe von Kunststoffrecyclinganlagen, wie z.B. in Nordwalde und Castrop – Rauxel).

Die nachfolgende DSD-Umsatzkurve gibt hier ein eindrucksvolles Szenario für die Umsätze der Branche im Recyclingbereich für Verpackungen mit dem grünen Punkt:

DSD Umsatz [Mio. €]



Der Wettbewerbsdruck lässt sich auch anhand der Tarifsituation in der Kreislaufwirtschaftsbranche durch den Ausstieg vieler kommunaler und privater Unternehmen aus den Tarifstrukturen sowie die durch ver.di angestrebte Einführung von Mindestlöhnen belegen. Überdies lässt sich dieser Umbruch auch an den verschiedenen Konsolidierungswellen ablesen. Viele Unternehmen, die in den deutschen Entsorgungsmarkt eingetreten sind, haben die angestrebten Renditeraten nicht im Ansatz erreicht.

Es hat in den letzten Jahren etliche Insolvenzen – die man früher in der Kreislaufwirtschaftsbranche nicht kannte – gegeben, wie Herhof in Hessen, Umweltschutz Nord in Niedersachsen, Grießer/RAG in Baden – Württemberg, CED und AWU in Rheinland Pfalz, Schuster in NRW usw.

In den letzten 20 Jahren gab es in der Branche allein drei große Konsolidierungswellen:

- Eintritt der amerikanischen Unternehmen wie z. B. Waste Management und BFI in den deutschen Entsorgungsmarkt in den 80er Jahren
- den Eintritt der Energieversorgungsunternehmen wie z. B. VEW, EnBW, RWE, Ruhrkohle, E.ON etc. begleitet von Bau- und Anlagenbauunternehmen wie Hochtief, Bilfinger & Berger, Heitkamp, Babcock etc. in den 90ern
- Eintritt der Equity Fonds wie z. B. Apax, Blackstone, etc. Anfang der 2000er Jahre

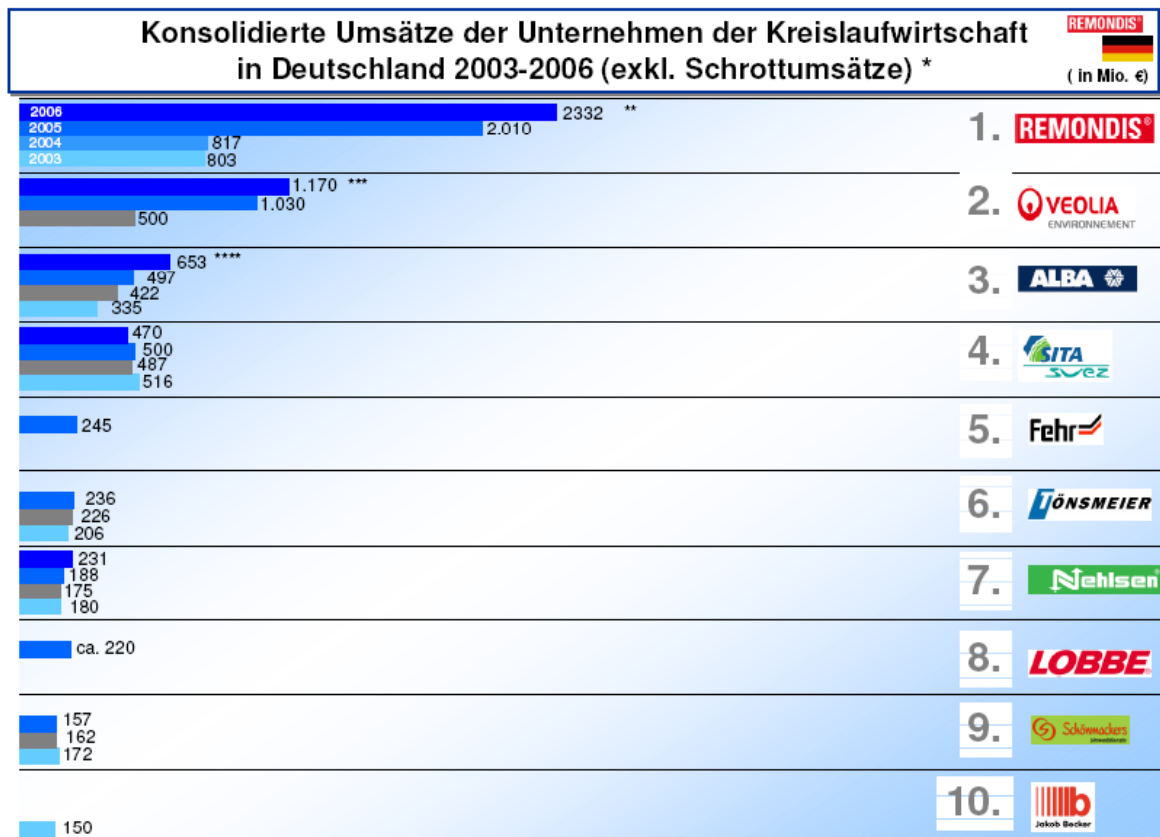
Amerikaner, Energieversorger und Equity Fonds sind aus Renditegründen ausgestiegen.

Der EBITDA_U (bezogen auf den Umsatz) beträgt bei den 3 großen, US – börsennotierten Unternehmen 25 bis 30 % und ist damit doppelt so hoch wie bei den französischen Unternehmen Veolia und Suez, die ca. 15% erreichen. Vor 15 Jahren war der EBITDA_U

in Deutschland so hoch wie in Amerika, heute liegt der EBITDA_U im Durchschnitt bei deutschen Unternehmen in der Branche auf Grund des hohen Wettbewerbs und der Überkapazitäten unter denen der französischen Firmen, d.h. im Durchschnitt unter 15%. Dabei sind in Deutschland die Aufwendungen für Investitionen erheblich gestiegen. Waren es früher 0,5 Euro Investition für 1 Euro Umsatz, sind es heute 1-2 Euro; bei Investitionen in Verbrennungsanlagen kann der Invest sogar bis zu 4 Euro betragen, der für 1 Euro Umsatz investiert werden muss.

In Deutschland haben sich trotz gestiegener Investitionen in den letzten 15 Jahren in der Kreislaufwirtschaftsbranche die EBITDA_U halbiert. Auch bei Unternehmen der Kreislaufwirtschaft mit hohen Handelsumsätzen (Schrottreycling), wie der mehrheitlich zu Alba gehörenden Interseroh AG hat der EBITDA_U sich von 9,8% (2001) auf 4,6% EBITDA_U (2006) verschlechtert.

Die nachfolgenden Schaubilder zeigen die gegenwärtigen „Top 10“ der Kreislaufwirtschaftsbranche national und im internationalen Vergleich.



*Gesamtumsätze; Suez/Veolia: ohne Wasser u. International

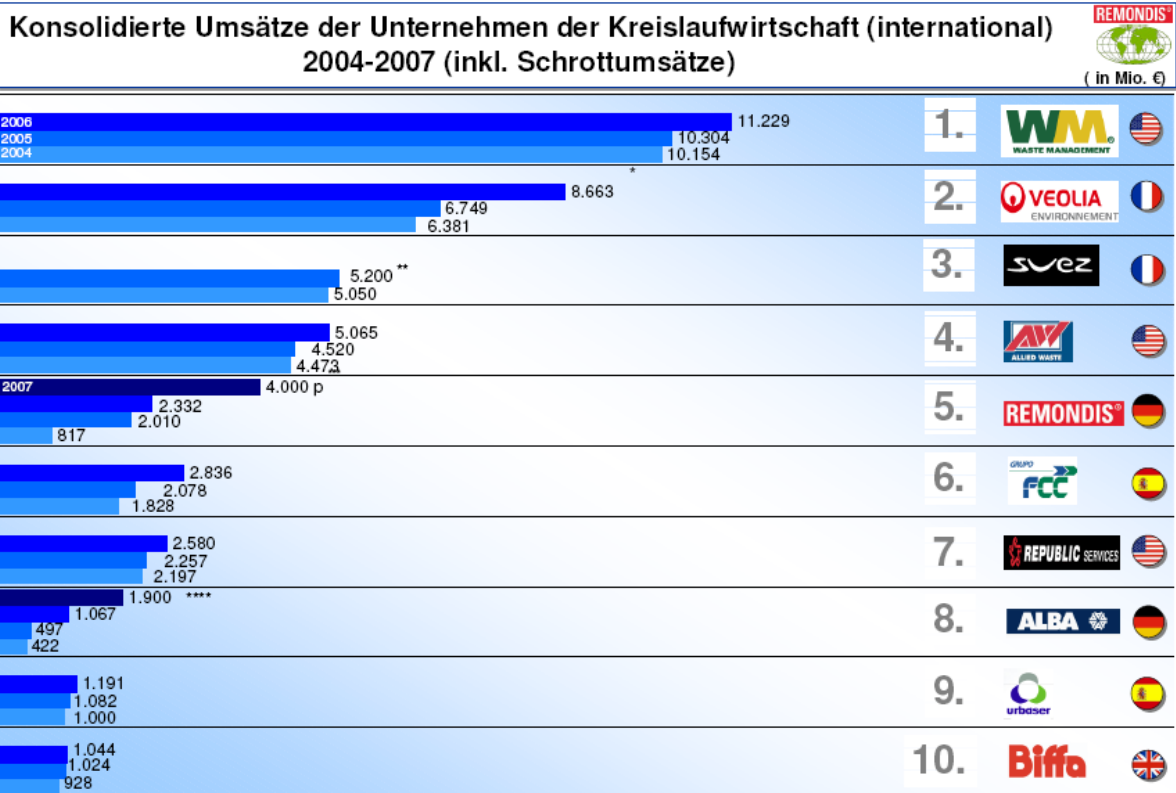
**Kons. Zahlen; Ohne TSR

***bis 05: Sulo; ab 06 Veolia = Sulo (ohne Umwelttechnik), Cleanaway D, Veolia D; Schätzung

****Umsätze: Alba 05, Recycling Interseroh 06 anteilig

Umsätze Lobbe u. Fehr geschätzt

Umsatz Jakob Becker: Schätzung BC Berlin in Euwid 10 / 2004



*Inkl. Sulo GmbH

**Lt. Homepage Suez

***Konsolidierte Zahlen; 2007: Planumsatz inkl. TSR

****Kons. Umsatz, Alba, U-Plus, 100% Interseroh 2006

2. Überkapazitäten im Verbrennungsbereich

2.1 Sonderabfallverbrennung

Wettbewerbsdruck und sinkende Margen in der Kreislaufwirtschaftsbranche führen dazu, dass statt hochwertigem stofflichen Recyclings wieder mehr und mehr über energetische Verwertung nachgedacht wird. Bereits seit Jahren warnt REMONDIS vor der Gefahr fataler Fehlentwicklungen beim Neubau / Erweiterung von MVA, SAV, EBS – und Biomasse – Kraftwerken wenn keine 100%ige Mengenauslastung über die Abschreibungszeit vorhanden ist.

Falsche Markteinschätzung und unternehmerische Fehlentscheidungen führten letztlich auch zu den bestehenden Überkapazitäten im Bereich der Verbrennung gefährlicher Abfälle – umgangssprachlich : Sonderabfallverbrennung (SAV).

Kaum ein Abfallbereich besteht aus einem derart breiten Band unterschiedlichster Stoffe, wie der Sonderabfallbereich.

Dies spiegeln auch die Verbrennungspreise wider, die von ca. 200 bis 3.000 € / t – je nach dem, ob industrielle Massenabfälle oder hochspezielle Sonderabfälle verbrannt werden - reichen. Bei Transportkosten von 20 bis 300 € / t – je nach Entfernung – und einem üblichen Transportkostenanteil von 10 bis 20 % an den Entsorgungskosten, zeigt sich, dass im

industriellen Massengeschäft der Markt europäisch gekennzeichnet ist (bei hochspeziellen Abfallstoffen ist der Markt weltweit). Sowohl industrielle Massenabfälle innerhalb Europas als auch spezielle Sonderabfälle außerhalb Europas lassen sich in Deutschland wirtschaftlich entsorgen.

Wirtschaftsgüter sollen europaweit geliefert werden. Sonderabfälle unterliegen aufgrund der EU-Erweiterung hingegen noch der Regulierung oder der Autarkie-Definition der EU Abfallrahmenrichtlinie. Angesichts aufgekommener Diskussionen über den Import von gefährlichen Abfällen aus Ländern außerhalb der EU in deutsche Anlagen ist eine Bemerkung auch in dieser Angelegenheit unumgänglich.

Grundsätzlich sind hier zwei Fälle zu unterscheiden:

- a) Die Übernahme von Pestiziden, PCB und anderen POP-Abfällen im Rahmen von Programmen der UNO für Afrika, Asien und Mittel- und Südamerika
- b) Die Übernahme vergleichbarer Abfälle aus Industrieländern

Während zum Punkt a) bisher keine kontroverse öffentliche Diskussion erfolgte, führte der Versuch eines Exportes von HCB aus Australien zu teilweise heftigen Reaktionen.

Deutschland hat eine hochentwickelte Chemieindustrie, die jährlich Millionen von Tonnen an Chemikalien exportiert, und für den Erhalt der heimischen Standorte und Arbeitsplätze auch auf diese Exporte angewiesen ist. Es ist insofern nur richtig und konsequent, wenn sich Deutschland angesichts der Tatsache, dass wir über die technisch besten Sonderabfallverbrennungsanlagen der Welt, mit den höchsten Anforderungen an die Emissionsminderung, verfügen, seinen Beitrag zum Abbau dieser Stoffe leistet, zumal die deutschen SAV über die notwendigen Kapazitäten verfügen. Jede andere Form des Umgangs mit den problematischen Stoffen ist für die betroffenen Menschen vor Ort und die Umwelt nicht verantwortbar. Dies gilt auch dann für Industrieländer, wenn dort die notwendigen Kapazitäten zur Behandlung der Abfälle, wie im Fall Australien, eindeutig nicht zur Verfügung stehen.

Die Überkapazitäten, die im Sonderabfallbereich seit über 10 Jahren bestehen und nicht so wie im Hausmüll- und EBS - Bereich bezweifelt wurden, haben zu erheblichen Wertabschreibungen und Stilllegungen von Anlagen geführt, wie z. B. die Wertabschreibungen zu Zeiten von E.ON- und RWE - Umwelt etc. für ihre jeweilige Beteiligung an der SAVA Brunsbüttel, die stillgelegte Pyrolyse - Anlage in Salzgitter, die SAV - Anlage Schwabach, die SAV in Böhlen (Sachsen-Anhalt), sowie die Stilllegung vieler einzelner Linien in der chemischen Industrie. Trotz Stilllegungen verfügt Deutschland noch über eine SAV – Kapazität von ca. 1,24 Mio t/a (2007), von der aber nur rund 1,0 Mio t/a ausgelastet werden können. Eine Überkapazität von 200.000 t/a sorgt dafür, dass viele Anlagen kein akzeptables wirtschaftliches Ergebnis erreichen und den ruinösen Wettbewerb weiter vorantreiben.

Die Überkapazitäten sind im Wesentlichen entstanden durch:

- Produktionsverlagerung nach Osteuropa bzw. Asien
- Veränderungen bei den gesetzlichen Rahmenbedingungen (Wegfall der Andienungspflichten)
- Abfallvermeidung und verstärkte Recyclingbemühungen
- unternehmerische Fehlentscheidungen durch Fehleinschätzung der Marktentwicklung
- Öffnung von bisher nur hausintern genutzten Anlagen der chemischen Industrie, die sub-optimal gefahren worden sind bzw. nicht ausgelastet waren und nunmehr Abfälle Dritter annehmen
- europaweite thermische Verwertung von Sonderabfällen (z.B. Bleicherden, Lösemittel) in Zement- und Kraftwerken

REMONDIS verfügt über hochtechnisierte Anlagen wie z. B. die SAVA Brunsbüttel. Diese Anlage wurde erst Mitte der 90er Jahre errichtet. Die Strategie der REMONDIS AG & Co. KG ist, die Beteiligungen im Sonderabfallverbrennungsbereich durch eigene akquirierte Mengen und durch die Akquisitionen von Abfällen aus dem Ausland auszulasten.

Da sich der Schrumpfungsprozess im deutschen Sonderabfallverbrennungsmarkt fortsetzen wird, bleibt die Frage, ob Reinvestitionen in diesem Bereich erfolgen sollten. Durch die Abwanderung von Unternehmen aus Westeuropa und den Aufbau von Produktionskapazitäten in Osteuropa und Asien wird dort sicherlich die eine oder andere SAV - Anlage notwendig - allein um in diesem Bereich Sonderabfalldeponien und damit Lasten für die späteren Generationen zu verhindern. Bis dahin ist es aber sinnvoller, diese Sonderabfälle – auch von außerhalb Europa – in nicht ausgelasteten, technisch aber langjährig bewährten Sonderabfallverbrennungsanlagen in Deutschland zu beseitigen.

Für die REMONDIS Industrie Service Gruppe ist es das primäre Ziel, möglichst alle Sonderabfälle vorrangig zu verwerten. Solange die Politik weltweit, europäisch und deutschlandweit die thermische Verwertung der stofflichen Verwertung gleichsetzt, werden wir aber die energetische Nutzung von Sonderabfällen als wirtschaftlichste Alternative anbieten müssen, insbesondere für Sonderabfälle mit höheren Schadstoffkonzentrationen. Die Deponierung von organisch belasteten Sonderabfällen ist abzulehnen. Auch der Kunde will aufgrund des europäischen bzw. weltweiten Wettbewerbs das stoffliche Recycling z. Zt. noch nicht überall bezahlen. Die Zukunft wird zeigen, wie durch die Politik bzw. durch die Rohstoffmärkte das stoffliche Recycling zunimmt und damit die Verbrennung in SAV – Anlagen in Deutschland noch weniger wird.

2.2 Hausmüllverbrennung

Das Thema Überkapazität im Hausmüllverbrennungsbereich ist nicht neu. Als Mitte der 80er Jahre Befürchtungen eines „bundesweiten Müllnotstands“ die Runde machten, mussten Kommunen ihre Abfallentsorgungssicherheit nachweisen und das führte in vielen Kommunen zum Bau einer eigenen MVA oder Ausbau der bestehenden Verbrennungsanlage. Mit dem Kreislaufwirtschaftsgesetz von 1994/ 1996 bzw. mit dem Entfall der Andienungspflicht von gewerblichen Abfällen zur Verwertung an die öffentlichen Entsorgungsanlagen entfiel praktisch über Nacht ein Großteil der eingeplanten Mengen. Nicht ausgelastete Anlagen, einschließlich Deponien, waren die Folge – sofern unerwartete Mehrkosten auf den Satzungspreis der andienungspflichtigen Abfälle umgelegt werden konnten stiegen diese teilweise drastisch (Bsp. MVA Asdonkshof). Andere Kommunen verkauften ihre Anlage an einen privaten Betreiber (MVA Stapelfeld, MVA Göppingen, etc.) oder verkauften Beteiligungen an Private und gründeten PPPs (wie z.B. MVA Bremerhaven oder MVA Neustadt/Ostholstein etc.).

2.2.1 Der 1.6.2005 – Start der TASi

Die Verschiebung des in der TASi festgelegten Ablagerungsverbots unbehandelter Abfälle um 2 Jahre – auf den 1.6.2005 – in NRW bescherte auch etlichen privaten Betreibern erhebliche wirtschaftliche Probleme.

Überkapazitäten in der Zeit bis 2005 als auch kurzfristige Probleme mit fehlenden Verbrennungskapazitäten nach dem 1.6.2005 hätten in einem offenen europäischen Abfallmarkt vermieden oder zumindest abgemildert werden können, wenn dieses politisch gewollt gewesen wäre. Zwischenlager oder andere Arten der Endbeseitigung wären ab Mitte 2005 nicht notwendig gewesen, wenn man bereit gewesen wäre, im benachbarten Westeuropa nicht ausgelastete, thermische Anlagen mit einem vergleichbaren technischen Standard zu nutzen.

Diese Vorgehensweise hatten wir Mitte 2005 zu Beginn der TASi gefordert.

Selbst in 2006 wurden lediglich ca. 250.000 t Hausmüll in benachbarte EU – Länder zur Verbrennung exportiert. Wie bereits erwähnt, machen die Transportkosten innerhalb Westeuropas nur etwa 10 bis 20 % des Verbrennungspreises aus.

Aufgrund von Anlagenbauten und den damit verbundenen höheren Preisen wurde versucht, die Mengen u. a. durch Ausschreibungen, Verordnungen der Länder etc. in Deutschland zu halten. Aus Sicht der beseitigungspflichtigen Kommunen führte dieser Weg dazu, dass der Preis für die Hausmüllverbrennung nach Mitte 2005 in Trier z. B. schon auf über 180,00 Euro/t stieg. Zwei Jahre später sorgte hier der Wettbewerb, d.h. die Neubauten /

Erweiterungen in MVA und EBS – Kraftwerke (wie z. B. Hürth-Knapsack und Andernach) dafür, dass die Hausmüllverbrennungspreise drastisch eingebrochen sind und die Preise nur noch 2-stellig sind.

2.2.2 Aus Unterkapazität wird Überkapazität

Innerhalb der REMONDIS - Gruppe wurde ab Mitte 2007 die technische Kapazität in MVA - Beteiligungen schon nicht mehr voll ausgenutzt. Es zeigte sich, dass selbst bei einem politisch nicht gewünschten Hausmüllimport und unter Einbeziehung von Gewerbeabfall die Mengen nicht mehr ausreichen, die Anlagen zu einem wirtschaftlichen Preis zu betreiben. Dieser Trend war schon ab April 2006 zu erkennen. Zu diesem Zeitpunkt hatte REMONDIS zum ersten Mal öffentlich auf den „Schweinezyklus in der Müllverbrennung“ hingewiesen.

Wir haben versucht, diese Anlagen bis zur erkennbaren Überkapazität durch langfristige Verträge und mit im Verbund befindlichen Abfälle zu sichern. Derzeit verfügen wir über 8 Beteiligungen im Hausmüllverbrennungsbereich - davon 2 Mehrheitsbeteiligungen; mit Sonderabfallverbrennungsanlagen, Klärschlammverbrennung und Biomassekraftwerken sind es insgesamt 16 thermische Anlagen.

Seit 2 Jahren veröffentlicht REMONDIS die Liste der angedachten, zusätzlichen MVA - und EBS - Kraftwerkskapazitäten. Anhand dieser Liste versuchen wir öffentlich zu machen, wer welche thermischen Verwertungsanlagen plant, sich genehmigen lässt bzw. welche Anlagen im Bau sind. Aufgrund der Marktnähe zu den Niederlanden (aus dem Ruhrgebiet ist ein LKW schneller in Rotterdam als in Hamburg) und des großen Kapazitätsaufbau dort, haben wir auch die holländischen Projekte in diese Liste mit aufgenommen, da es sich hier bereits um einen gemeinsamen Verbrennungsmarkt handelt. Wir sind bemüht, die Liste ständig aktuell zu halten, sollte der Status des einen oder anderen Projektes nicht korrekt wiedergegeben oder neue Projekte noch nicht enthalten sein, sind wir für Hinweise dankbar.

In Betrieb genommene, entstehende und geplante Kapazitäten im Bereich Hausmüll / Gewerbeabfall bzw. Ersatzbrennstoff seit Beginn der TASI :

MVA (Deutschland und Niederlande)

In Betrieb, im Bau und in Planung seit dem 1.6.2005

Standort / Beteiligte	t/a	Status
1. Alkmaar / HVC (Erweiterung)	180.000	Betrieb
2. Amsterdam (Erweiterung)	500.000	Betrieb
3. Asdonkshof / Schönmakers (Erweiterung)	70.000	fraglich
4. Berlin - Ruhleben (Ersatz)		
5. Bielfeld (Erweit./Nachrüstung Turbine)	80.000	im Bau
6. Bremen / ANO (Nachrüstung / Erweiterung)	150.000	Betrieb
7. Delfzijl / BKB	275.000	im Bau
8. Dordrecht / HVC (Erweiterung)	130.000	Proj.
9. Emlichheim / EVikon (u.a. SITA)	380.000	im Bau
10. Frankfurt (Ersatz / Erweit.)	105.000	im Bau
11. Halle / AGR	80.000	fraglich
12. Hamm (Ausweitung der Betriebsgeneh.)	55.000	im Bau
13. Hameln Enertec / Interagram/Erneuerung L. II Erweiterung um Linie IV	160.000	Genehmigungsverfahren
14. Harlingen (NL) / Omrin	220.000	Genehmigungsverfahren
15. Hengelo / Twence (Erweiterung)	210.000	im Bau
16. Harten 2	250.000	im Bau
17. Kiel (Erweiterung)	100.000	Proj.
18. Köln (Erweiterung)	80.000	im Bau
19. Krefeld (Ersatz / Neubau)	200.000	Genehmigungsverfahren
20. Launa 2 / MVV	185.000	Betrieb 9/07
21. Launa 3 / MVV	185.000	fraglich
22. Magdeburg 2	330.000	Betrieb
23. Magdeburg 3	330.000	fraglich
24. Mainz (Erweiterung)	120.000	im Bau
25. Moerdijk / Essent (Erweiterung)	275.000	im Bau
26. Neustadt (Erweiterung)	80.000	Proj.
27. Oberhausen (Ersatz/Erweiterung)	100.000	Betrieb
28. Pinneberg (Erweiterung)	200.000	Proj.
29. Rotterdam-Botlek / AVR (Opti. best. Linien)	200.000	im Bau
30. Roosendaal / SITA	180.000	Proj.
31. Salzbergen (2. Linie)	100.000	Proj.
32. Seefingen / Stadtwerke (Ersatz / Erweiterung)	40.000	im Bau
33. Staßfurt	300.000	im Bau
34. Stellingener Moor (Ersatz)	140.000	Proj.
35. Stuttgart - Münster / EnBW (Erweiterung)	170.000	Betrieb
36. Völsen / EVS (Erweiterung)	40.000	Proj.
37. Wijster / Essent (Erweiterung)	250.000	Proj.; ab 2010
38. Zella Mehlis	160.000	Probetrieb in 8/07
39. Zorbau / SITA	280.000	Betrieb
Summe :	6.950.000	

Ersatzbrennstoffkraftwerke und Mitverbrennung in Betrieb

Standort / Beteiligte	t/a	Anlage
1. Allmendingen / Schwenk	20.000	Zementwerk
2. Amsdorf / Romonta	60.000	EBS - Kraftwerk
3. ABlar - EVA (vorm. Herhof)	15.000	EBS - Kraftwerk
4. Baruth / Unitham (vorm. Biomasse - KW)	120.000	EBS - Kraftwerk
5. Beckum / Phoenix	40.000	Zementwerk
6. Beimborg / Schwenk	65.000	Zementwerk
7. Boxborg		BK - Kraftwerk
8. Bremen /HKW Blumenthal - Wollkämmerlei	60.000	EBS - Kraftwerk
9. Burglengenfeld / Heidelberger Zement	40.000	Zementwerk
10. Deuna / Dyckerhof Zement	35.000	Zementwerk
11. Enningersloh / Heidelberger Zement	65.000	Zementwerk
12. Ensdorf / VSE	10.000	SK-Kraftwerk
13. Erfurt / TUS (MBA mit EnVA)	70.000	EBS - Kraftwerk
14. Erwitte / Selbal	35.000	Zementwerk
15. Erwitte / Spemmer Zement	50.000	Zementwerk
16. Erwitte / Portland Zement - Hugo Miebach	115.000	Zementwerk
17. Flandersbach / Rheinkalk	25.000	Kalksteinwerk
18. Flensburg / Stadtwerke	50.000	SK-Kraftwerk ZWS
19. Großbräsen (KW Sonne) - BKB	240.000	EBS - Kraftwerk
20. Hamm-Uentrop / ConTherm (RWE Power)	40.000	Pyrolyseanlage
21. Hamm-Uentrop / RWE Power	20.000	SK-Kraftwerk
22. Hannover / Teutonia Zement	20.000	Zementwerk
23. Höver - Solinda / Holcim	60.000	Zementwerk
24. Hürth / KW Baronrath, RWE Power	70.000	BK-Kraftwerk, ZWS
25. Jämschwalde / Vattenfall	380.000	BK - Kraftwerk
26. Karlstadt / Schwenk	15.000	Zementwerk
27. Karsdorf / Lafarge	40.000	Zementwerk
28. Lägerdorf / Holcim	150.000	Zementwerk
29. Leimern / Heidelberger Zement	5.000	Zementwerk
30. Lengsdorf / Dyckerhof Zement	45.000	Zementwerk
31. Lengfurth / Heidelberger Zement	25.000	Zementwerk
32. Lünen / REMONDIS	20.000	Kraftwerk, ZWS
33. Lünen / Innovatherm	10.000	Klärschlamm-W/SF
34. Mergelstatten / Schwenk	20.000	Zementwerk
35. Minden / Interagram	40.000	EBS - Kraftwerk
36. Neubekum / Cemex	150.000	Zementwerk
37. Neumünster (TEV) / Stadtwerke	150.000	EBS - Kraftwerk
38. Oberkirch / Koehler Papier	15.000	SK-Kraftwerk, ZWS
39. Paderborn / Heidelberger Zement	30.000	Zementwerk
40. Premnitz / BKB	100.000	EBS - Kraftwerk, ZWS
41. Rüdersdorf / Cemex	200.000	WSV vor Drehmhr
42. Schalklingen / Heidelberger Zement	30.000	Zementwerk
43. Solnhofen / Solnhofen Zement	20.000	Zementwerk
44. Söterich / Lafarge	10.000	Zementwerk
45. Stavenhagen / Pfanni	90.000	EBS - Kraftwerk
46. Uchheim / Wotan Zement	8.000	Zementwerk
47. Vaihingen / E.ON	35.000	SK-Kraftwerk
48. Wardoh-Elvertingen / Mark-E	10.000	SK-Kraftwerk
49. Wardoh-Elvertingen / Mark-E	25.000	Klärschlamm-W/SF
50. Werne / Garsteinwerk , RWE Power	180.000	SK-Kraftwerk
Summe :	3.128.000	

* BK - Braunkohle
- Steinkohle SK

Ersatzbrennstoffkraftwerke im Bau / in Planung

Standort / Beteiligte	t/a	Status
1. Alfeld / Sappi	200.000	Proj.
2. Amsdorf / Romonta (Erweit. um 2. Linie)	60.000	Proj.
3. Amsdorf / Rasselstein - GWE, Sita	114.000	im Bau
4. Baumholder / Sotec	220.000	Proj.
5. Bautzen / EnSo AG	120.000	fraglich
6. Bernburg / Solvay - GWE / MEP / Tönsmeier	400.000	Genehmigungsverfahren
7. Bitterfeld / Danpower - Chemiapark Bitterf.	110.000	Genehmigungsverfahren
8. Bremen (MKK) / zwb Entsorgung	220.000	im Bau
9. Brunsbüttel / Bayer - GWE	300.000	Genehmigungsverfahren
10. Chemnitz / Stadtwerke u. Zweckverb / Fahr	60.000	fraglich
11. Dahlemburg / Molida AG - BREWA	70.000	Proj.
12. Dormagen / Bayer	100.000	Proj.
13. Eisenhüttenstadt / Propapier	170.000	Proj.
14. Elsterberg (Plausen) / Enka	80.000	Proj.
15. Essen / Harmuth Entsorgung	26.000	im Bau
16. Flensburg / Stadtwerke - Mitverbrennung	100.000	Erweiterung
17. Frankfurt / InfraServ	675.000	im Bau
18. Fulda-Lkr. / Zementwerk Otterbein	8.000	Proj.
19. Gersdorf / MVV (vorm. IGS bei Augsburg)	70.000	Proj.
20. Gießen / Stadtwerke	25.000	fraglich
21. Glückstadt / Steinbeis Temming (2.Linie)	185.000	Proj.
22. Guben / Stadtwerke		Proj.
23. Hagenow / Meck. Kartoffelveredlung	80.000	im Bau
24. Heiligengrabe / Kronopy - Alba	400.000	Proj.
25. Heringen-Wintarsahl / K & S - BKB	270.000	im Bau
26. Hünxe / ENRO	80.000	fraglich
27. Hürth-Knapsack / InfraServ - Sotec	240.000	im Bau
28. Karlsruhe-Maxau / Stora Enso	210.000	Proj.
29. Kirchzisa (Umbau BMK)	80.000	Proj.
30. Korbach / Continental, MVV	70.000	im Bau
31. Langelsheim (Kr. Goslar) / GEW	400.000	Proj.
32. Leppersdorf / Sachsenmilch	300.000	Proj. (2. Anlauf)
33. Lüneburg - Embsen / IUG	200.000	Proj.
34. Maastricht / BKB	500.000	fraglich
35. Meppen / MVV Energiedienstleistung	70.000	fraglich
36. Meuselwitz / Umbau BMK	50.000	im Bau
37. Neubekum / Cemex - Herhof Halexator	220.000	Proj.
38. Nordenham / Xstrada	650.000	fraglich
39. Obbrigheim / EnBW	300.000	Proj.
40. Paderborn-Mönkeloh / Stratmann	115.000	Genehmigungsverfahren
41. Premnitz / BKB (2. Anlage)	140.000	im Bau
42. Premnitz / BKB (2.Linie für 2. Anlage)	140.000	fraglich
43. Rheinberg / Solvay - GWE / MEP	400.000	Genehmigungsverfahren
44. Rothenburg (Kr. Niesky) / IUG	200.000	Proj. / altern. Reichenbach
45. Rostock / Vattenfall	195.000	im Bau
46. Rüdersdorf - Kraftwerk / Vattenfall	220.000	im Bau
47. Rudolstadt-Schwarza / Josep Papier, ZASO	60.000	im Bau
48. Schwedt / BKB , Laipa Papier	200.000	Genehmigungsverfahren
49. Sottrum / ATR	100.000	Proj.
50. Spremberg / Papierfab. W. Hamburger	200.000	Proj.
51. Spremberg KW Schw.Pumpe / Vattenfall	100.000	Proj.
52. Stade / AOS - Prokon Nord	200.000	Proj.
53. Stavenhagen / Pfanni 2. Linie	90.000	fraglich
54. Troisdorf / Papierfab. Rieger , Sotec	140.000	Genehmigungsverfahren
55. Uppahl / Hansano	60.000	Proj.
56. Velten / MEAP - Alba	160.000	Proj.
57. Voerde	50.000	fraglich
58. Weener / Klingele Papier - Prokon Nord	140.000	im Bau
59. Wetzlar / Buderus - Herm. Hofmann(Albar)	280.000	Proj.
60. Wiesbaden / Ind.-Park Kalle Albert - InfraServ	100.000	fraglich
61. Wippenhausen / SCA	250.000	im Bau
62. Wuppertal / Erfurter Raufaser - AWG	150.000	Proj.
63. Zielitz / K & S , Vattenfall	150.000	Proj.
64. Zwickau / ZEV GmbH	65.000	Proj.
Summe :	11.308.000	

Sicherlich werden nicht alle Projekte realisiert, entscheidend ist jedoch das von den oben genannten ca. 7 Mio t MVA - Kapazitäten bereits heute schon knapp 2 Mio t in Betrieb sind und weitere 2,3 Mio t im Bau sind. Neben den bestehenden rund 3 Mio t EBS – Monokraftwerks- und Mitverbrennungskapazitäten sind rund 2 Mio t neue EBS - Monokraftwerkskapazitäten im Bau und weitere 2,7 Mio t Kapazitäten befinden sich im Genehmigungsverfahren.

Zusammen mit den bereits bestehenden MVA Kapazitäten von über 17 Mio t verfügen wir in Kürze über knapp 30 Mio t thermische Verwertungskapazität (in denen allerdings auch einige 100.000 t niederländische Kapazität enthalten sind).

Diese Tatsache wäre an sich nicht besonders beklagenswert, wenn diesen Kapazitäten entsprechende Abfallmengen gegenüber stehen würden. Dies ist aber nach unserer Markteinschätzung nicht der Fall wie nachfolgende Grafik zeigt:

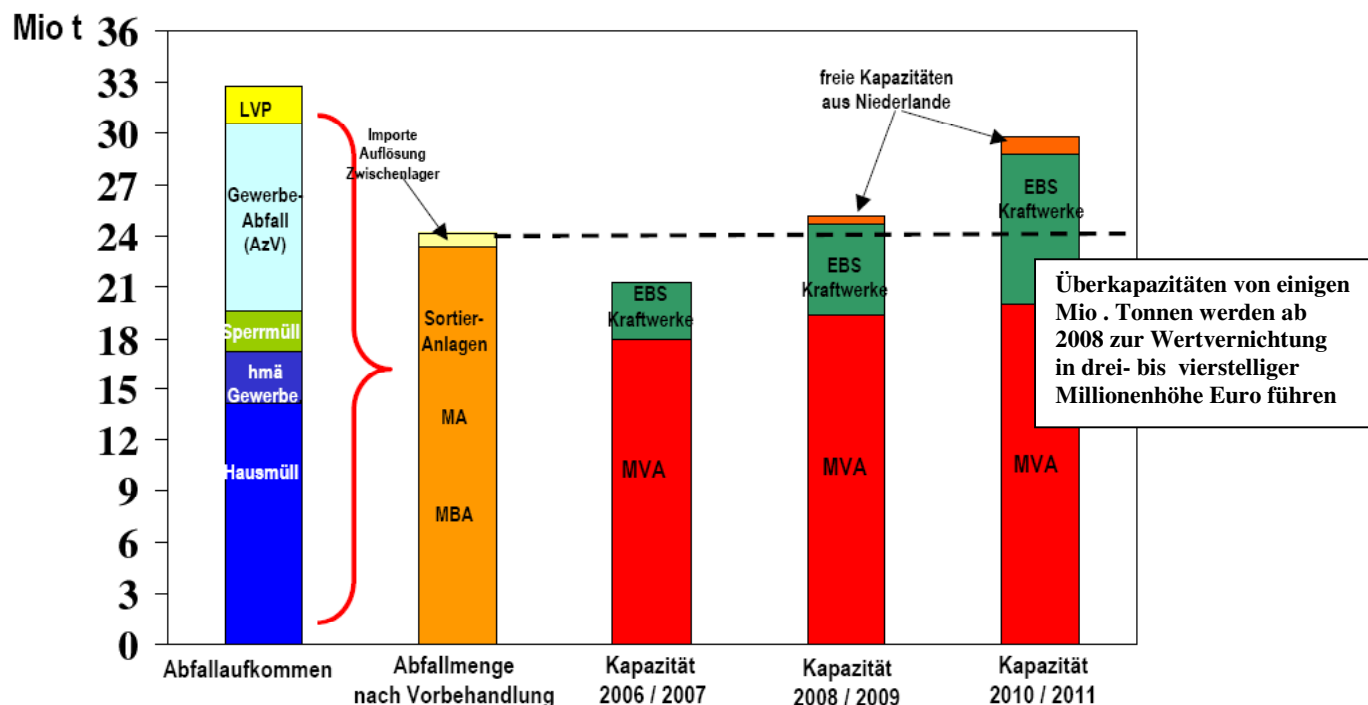


Abb.: Entsorgung brennbaren Abfalls in Deutschland 2006/2007 und Einschätzung zukünftiger thermischer Verwertungskapazitäten

Die unseres Erachtens nach Vorbehandlung und Sortierung zur thermischen Verwertung verbleibende Menge von knapp über 24 Mio t kann sich durch weitere Einführung der Biotonne (z. Zt. sind erst ca. 50 % aller Haushalte in der Bundesrepublik an die Biotonne angeschlossen) oder verstärkte Gewerbeabfallsortierung noch weiter reduzieren.

Die demographische Entwicklung von heute 82,4 Mio Einwohnern auf 69 bis 74 Mio Einwohner, die Abwanderung produzierenden Gewerbes ins Ausland und die allgemeine Wirtschaftslage lassen gleichfalls keinen weiteren Anstieg des Abfallaufkommens erwarten.

Man kann REMONDIS nun vorwerfen, die ohnehin angespannte Situation auf dem Verbrennungsmarkt durch eigene Kapazitätserweiterungen weiter anzuheizen. Jedoch waren unsere Projekte, insbesondere der Neubau der MVA in Staßfurt letzten Jahres, war lange vor der TASI 2005 angeschoben worden oder die Erweiterungen sind durch Zusagen an Beteiligungsunternehmen entstanden.

Insofern wird REMONDIS - und bei PPPs gemeinsam mit den kommunalen Partnern - versuchen müssen, da wo die Auslastung nicht durch langfristige Verträge gesichert ist, die Überkapazität durch interne Mengen oder importierte Abfälle zu füllen. Insbesondere wenn in Ost-, Süd- und Westeuropa noch die Deponierung an der Tagesordnung ist, ist der Import nach Deutschland immer noch besser als die dort praktizierte Deponierung. Die erforderlichen Notifizierungsverfahren der zuständigen Genehmigungsbehörden müssen vereinheitlicht und für die Unternehmen der Kreislaufwirtschaft planbar gehandhabt werden. Bei der Hausmüllverbrennung gibt es aufgrund der wirtschaftlichen Erfordernisse in Osteuropa noch einen Markt für Verbrennungsanlagen, zumindest solange bis die Politik aus ökologischen Gründen bzw. die Rohstoffpreise dafür Sorge tragen, dass das stoffliche Recycling interessanter wird. Momentan ist dort noch zu konstatieren, dass man ähnlich wie in Ostdeutschland vor 18 Jahren zunächst von den wilden zu geordneten Deponien kommen muss, um dann diese geordneten Deponien durch thermische Anlagen und durch stoffliches Recycling zu ersetzen.

Es muss ein Ziel sein, über die EU und UNEP auch in den osteuropäischen Ländern sowie im entfernten Ausland, wie Asien einen TASI -Standard zu erreichen, damit auch im globalen Wettbewerb die stoffliche Verwertung gefördert wird und die Deponierung von unvorbehandelten Abfällen wie in Europa in 20 Jahren ein Ende finden kann.

Einen Neubau von MVA - Anlagen wird es nach 2008 in Deutschland nicht mehr geben - aufgrund von Überkapazitäten werden sogar in Zukunft bestehende Anlagen geschlossen werden müssen.

Einige neugebaute EBS - Kraftwerken werden kurz nach ihrer Inbetriebnahme schon über die Schließung nachdenken müssen, Ähnliches ist im Sonderabfall- und Biomasseverbrennungsbereich geschehen.

3. MBA Anlagen

Auch im Bereich der MBA Anlagen erwartet REMONDIS in den nächsten Jahren tiefgreifende Veränderungen. MBA Anlagen sind in der Regel nur dann wirtschaftlich tragfähig, wenn der Betreiber für die Deponierung der sog. Inertfraktion über eine entsprechend zugelassene Altdeponie verfügt. Wir gehen davon aus, dass nach Verfüllung der Deponiekapazitäten durch die MBA Anlagen die Rotte und anschließende Deponierung

überall eingestellt wird. Der mechanische Anlagenteil wird dann vielleicht noch für stoffliches Recycling oder als Vorschaltanlage für MVA oder EBS – Kraftwerke genutzt.

4. Strategie der REMONDIS – Gruppe

Die REMONDIS – Gruppe hat sich in den letzten Jahren noch an keinem EBS - Kraftwerk beteiligt. Inklusiv Aufbereitung und Frachten sind diese Anlagen teurer als die Müllverbrennung und damit werden die EBS –Kraftwerke, die nicht zu auskömmlichen Preisen über den gesamten Abschreibungszeitraum über Anlieferverträge verfügen, in wirtschaftliche Schwierigkeiten geraten. Bestehende Kapazitäten im Bereich der Zement- und Kraftwerke zu nutzen, ist günstiger. Schließlich benötigen diese Anlagen nur geringfügige Zusatzinvestitionen für den Einsatz alternativer Brennstoffe, wie SBS oder EBS, dagegen entfällt der große Abschreibungsblock wie bei neu erbauten EBS – Kraftwerken. Unsere Aktivitäten beschränken sich hier aber nur auf ein vergleichsweise kleines Geschäftsfeld, der Herstellung von gütegesicherten Sekundärbrennstoffen (SBS).

Neu gebaute EBS – Kraftwerke - insbesondere wenn sie keine Fernwärmeauskoppelung haben, sondern nur auf Stromverkauf an Dritte angewiesen sind – werden in diesem Umfeld wirtschaftlich nicht mithalten können. Da die allermeisten EBS – Kraftwerke mit einer relativ einfachen Rauchgasreinigungsanlagen (SNCR – Anlage, Sprühabsorber, Gewebefilter) ausgerüstet sind, werden diese Anlagen bei der im Raum stehenden Novellierung der 17. BImSchV einen erheblichen Nachinvestitionsbedarf haben, wenn sie die auf 100 Mg/Nm^3 reduzierten NOx –Werte erfüllen müssen. Trotz des Bestandschutzes bis 2012 müssen diese Anlagen bei der Beantragung einer wesentlichen Änderung damit rechnen, dass ihr die neue Auflage der 17. BimSchV auferlegt wird. Die letzten MVA – Anlagen sind dagegen in den vergangenen Jahren zu wirtschaftlicheren Preisen als die EBS – Kraftwerke inklusiv Aufbereitung errichtet worden. Selbst MVA - Altanlagen haben noch den Vorteil gegenüber neuen EBS - Kraftwerken, große Anlagenteile bereits abgeschrieben zu haben. Diese Anlagen können dann auch aufgrund der kommunalen Mengen, die sie langfristig gebunden haben, eher eine Chance haben, noch die Vollkosten zu erwirtschaften und nicht nur auf Grenzkosten und Deckungsbeiträgen kalkulieren zu müssen wie dieses vor 2005 vor Inkrafttreten der TASI war.

Bei möglichen zukünftigen Schließungsszenarien werden vor den Hausmüllverbrennungsanlagen nicht die Kraft- und Zementwerke, die mitverbrennen, als erstes geschlossen, sondern wahrscheinlich die EBS - Kraftwerke, die nicht ganzjährig Wärme erzeugen, sondern nur

verstromen. Solche Anlagen benötigen eigentlich für einen wirtschaftlichen Betrieb eine Nutzungsdauer von 20 – 40 Jahren.

Neben West-, Nord- und Südeuropa werden zukünftig auch osteuropäische Länder Verbrennungskapazitäten im Zement- und Braunkohlebereich in der Europäischen Union EBS, SBS etc. nachfragen und als Wettbewerber auftreten. Anstelle von Kohle, Öl und Gas werden sie dann deutsche Sekundär- und EBS - Produkte verbrennen wollen, solange diese Mengen im eigenen Land noch nicht ausreichend vorhanden sind bzw. dort noch deponiert werden.

Als Unternehmen der Kreislaufwirtschaft ist es das vorrangige Ziel der REMONDIS Gruppe, möglichst viele Materialien stofflich zu verwerten. Leider ist die stoffliche Verwertung von Abfallstoffen - ähnlich wie im Sonderabfallbereich – politisch nicht stringent vorgegeben und so muss sich der Recyclingmarkt über Rohstoffpreise regulieren. Bei einigen Stoffen, wie Papier, Glas, Schrott, Holz und einigen Kunststoffen funktioniert dies auch. Aus Sicht einer freien Marktwirtschaft mag das auch erstrebenswert sein – aus Sicht des Recyclers ist es sehr unbefriedigend, da die Errichtung von Recyclinganlagen mit erheblichen Investitionen verbunden sind. Solange politisch die thermische Verwertung der stofflichen Verwertung gleichgestellt wird, wird es immer dort eine Hausmüllverbrennung geben, wo es sich aufgrund der Rohstoffpreise wirtschaftlich noch nicht rechnet, das Material zu recyceln. Da es noch keine ausreichende alternative Energieversorgung gibt und auf fossile Energien wie Kohle, Öl und Gas zurückgegriffen werden muss, fällt es der Politik schwer, die Energie die im Resthausmüll steckt nicht zu nutzen, insbesondere, wenn das stoffliche Recycling durch eine weitere Aufbereitung teurer ist, als die derzeitigen thermischen Verwertungswege.

Die thermische Verwertung wird so das stoffliche Recycling noch bis auf weiteres verschieben, da auch durch die europäische Integration die neuen Länder erst noch von der wilden zur geordneten Deponierung und dann über die thermische Verwertung zum stofflichen Recycling geführt werden müssen. Insofern bleibt zu hoffen, dass insbesondere durch das Infragestellen von noch nicht gebauten MVA und EBS – Kraftwerken nicht so viel Geld vernichtet wird, wie zuvor im Biomassekraftwerks – und Sonderabfallverbrennungsbereich schon geschehen ist.

Ludger Rethmann