

Abfallwirtschaft in Deutschland und Europa bleibt sehr heterogen:

Markt der Begehrlichkeiten

Steigende Preise für Öl und Gas haben die Energiegewinnung aus Abfall ökonomisch interessant gemacht. Gleichzeitig reduziert der Ersatz fossiler Brennstoffe die Kohlendioxid-Emissionen deutlich. Dieser doppelte Nutzen hat viele Begehrlichkeiten geweckt und in den EU-Mitgliedstaaten zu ganz unterschiedlichen Entwicklungen geführt.

Die abfallwirtschaftliche Situation in den einzelnen Ländern der Europäischen Union (EU) ist derzeit noch äußerst heterogen – trotz des einheitlichen Wirtschaftsraums. Hat man in Deutschland und Österreich bereits einen großen Teil der Hausmülldeponien geschlossen, liegen in den anderen Staaten noch keine Vorstellungen darüber vor, wie mit den Herausforderungen von Ressourcenschonung und Klimaschutz umgegangen werden soll.

Die Deponierichtlinie wurde in den meisten Mitgliedstaaten bisher nur sehr zögerlich oder gar nicht umgesetzt. Investitionen in neue Müllverbrennungs- und Vorbehandlungsanlagen wurden im Wesentlichen

in Deutschland und Österreich getätigt. Andere EU-Staaten haben Ausnahmegenehmigungen für die Ablagerung organikhaltiger Abfälle bis 2020 erhalten (Großbritannien und Griechenland). Dies führt im europäischen Vergleich zu ganz unterschiedlichen ökologischen Standards und zu enormen Preisunterschieden für Vorbehandlung und Deponierung.

Auch innerhalb der deutschen Grenzen zeichnen sich kritisch zu beurteilende Entwicklungen ab. Überkapazitäten bei der thermischen Vorbehandlung, der Mitverbrennung (s. Abb. S. 14) und der Gewerbeabfallaufbereitung ab 2008 führten dazu, dass die

Entsorgungspreise gegenüber 2005 wieder deutlich zurückgegangen sind. Trotzdem wird nach wie vor in abfallrechtlich nicht genehmigten Tongruben abgelagert oder illegal in ausländische Anlagen exportiert. Nicht nur der Export von Vormaterialien (Altfahrzeugen, gebrauchte Elektrogeräte), die deutschen Aufbereitungsanlagen verloren gehen, bereitet der Branche große Sorge, sondern ebenso, dass für Abfälle innerhalb des Landes Wege an hochwertigen Aufbereitungsanlagen vorbei gesucht und gefunden werden.

Wettbewerbsdruck, steigende Qualitätsanforderungen (z. B. REACH) und sinkende Margen in der Kreislaufwirtschaft füh-

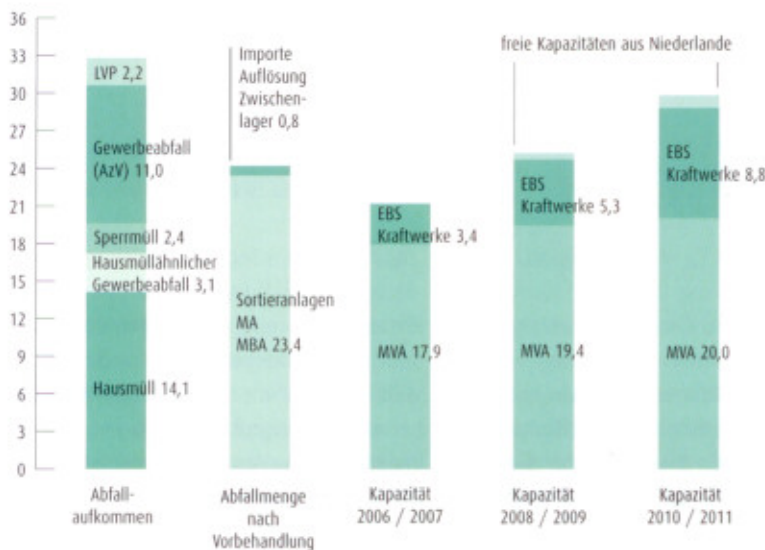
Die Branche sorgt sich darüber, dass in Deutschland Abfälle an hochwertigen Aufbereitungsanlagen vorbeigeschleust werden.

Foto: M.Boeckh



Marktentwicklung in der thermischen Verwertung

Entsorgung brennbaren Abfalls und Einschätzung thermischer Verwertungskapazitäten in Mio. t



Abfallaufkommen und Kapazitätsentwicklung in der Abfallbehandlung in Deutschland; Überkapazitäten von einigen Mio. Tonnen werden zur Wertvernichtung in dreibis vierstelliger Millionenhöhe führen.

Quelle: Remondis

ren dazu, dass als Alternative zu hochwertigem, stofflichem Recycling wieder vermehrt über energetische Verwertung nachgedacht wird. Aufgrund von Warnungen vor Kapazitätsengpässen, immensen Gewinnerwartungen und Vorhersagen zur Abfallmengenentwicklung wurde eine Vielzahl neuer Anlagenprojekte geplant. Dies gilt für die Hausmüllverbrennung ebenso wie für Ersatzbrennstoff- und Biomasse-Kraftwerke und sogar für die Sonderabfallverbrennung (SAV). Folge hier: Derzeit verfügt Deutschland über eine SAV-Kapazität von 1,24 Mio. t/a, von der aber nur 1,0 Mio. t/a ausgelastet sind – Tendenz fallend. Die Überkapazitäten führen zu weiterem Wettbewerb um Sonderabfälle, für die auch Hausmüll-Verbrennungsanlagen eine Genehmigung besitzen. Stillgelegt wurden bereits eine Reihe von Anlagen wie die Pyrolyse-Anlage in Salzgitter, die SAV-Anlagen in Schwabach (Bayern) und in Böhlen (Sachsen) sowie viele weitere einzelne Linien in Industriebetrieben.

Ähnliche Entwicklungen, wie sie in der Sonderabfallwirtschaft zu beobachten sind, zeichnen sich auch bei der Verbrennung von Hausmüll und Ersatzbrennstoffen (EBS) ab. In der Zwischenzeit ist es Fakt, dass in Deutschland nicht nur bei der Müllverbrennung, sondern vor allem im Bereich der EBS-Kraftwerke ab 2008 mit erheblichen Überkapazitäten gerechnet werden muss. Dies wird von den großen Playern (z.B. Remondis, Alba), aber auch

von Verbänden (z.B. ASA e.V. – Arbeitsgemeinschaft Stoffspezifische Abfallbehandlung) und Interessensgemeinschaften von Gewerbeabfall-Aufbereitern bestätigt.

Gab es noch in 2005 kurz nach der Stilllegung von Hausmülldeponien Engpässe in der Abfallbehandlung und demzufolge massive Preiserhöhungen, so sind bereits seit geraumer Zeit wieder sinkende Entsorgungspreise zu beobachten (s. Abb. S. 15). Ausgelöst werden sie durch Überkapazitäten, die durch eine verstärkte Erweiterung bestehender MVA- und SAV-Anlagen sowie eine Vielzahl neuer Anlagen zur Verbrennung und Mitverbrennung von Ersatzbrennstoffen entstanden sind. Außerdem sind in den vergangenen Monaten sicherlich auch illegale Ablagerungen in Tongruben erfolgt. Deshalb ist es nicht überraschend, dass ein erheblicher Teil der geplanten Projekte wieder eingestampft werden musste (s. Tab. S. 18). Besonders prominentes Beispiel ist das EBS-Kraftwerk der Norddeutschen Affinerie, das aufgrund der geplanten Größe den Markt im norddeutschen Raum kräftig durcheinander gewirbelt hätte. Jüngstes Beispiel ist das aufgegebenes EBS-Kraftwerkprojekt der Cemex in Beckum.

Neu gebaute EBS-Kraftwerke, insbesondere wenn sie keine Fernwärmeauskopplung haben, sondern nur auf den Stromverkauf an Dritte angewiesen sind, werden in diesem Umfeld wirtschaftlich sicher keine

einfache Aufgabe haben. Da die allermeisten EBS-Kraftwerke mit einer relativ einfachen Rauchgasreinigungsanlage (SNCR-Anlage, Sprühabsorber, Gewebefilter) ausgerüstet sind, müssen diese Anlagen mit erheblichem Investitionsbedarf rechnen, wenn die 37. BImSchV in Kraft tritt. Diese hat zum Ziel, die NOx-Werte auf 100 mg/Nm³ abzusenken und gilt zunächst nur für Neuanlagen. Es wird aber auch daran gedacht, die Anlagen im Bestand nachzurüsten.

Alte MVA sind abgeschrieben

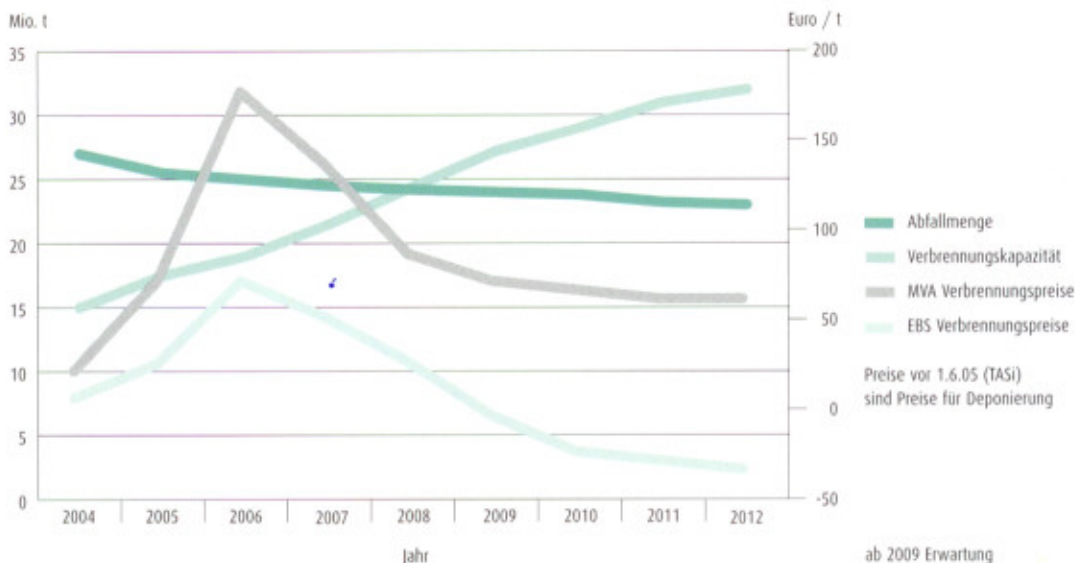
Im Vergleich zu diesen Risiken für EBS-Kraftwerke haben die „alten“ Müllverbrennungsanlagen den Vorteil, dass sie meist schon abgeschrieben sind. Diese Anlagen werden dann aufgrund der kommunalen Mengen, die sie langfristig gebunden haben, eher eine Chance haben, die Vollkosten zu erwirtschaften und nicht nur auf Basis von Grenzkosten und Deckungsbeiträgen kalkulieren zu müssen, wie dies vor Umsetzung der TAsi der Fall war. Zudem ist damit zu rechnen, dass bei einer zunehmenden Öffnung der Grenzen in Richtung Osteuropa weitere Anbieter von EBS-Kapazitäten (z.B. Zementwerke) als Wettbewerber zu den deutschen EBS-Kraftwerken hinzukommen. Anstelle von Kohle, Öl und Gas werden dort dann vermehrt Brennstoffe aus Abfall eingesetzt, solange noch

Marktentwicklung in der thermischen Verwertung

Mengen-, Kapazitäts- und Preisentwicklung

Die Marktentwicklung bei der thermischen Verwertung zeigt: Die Preise sinken wieder.

Quelle: Remondis



keine eigenen Aufbereitungskapazitäten bestehen. Um ausreichende Abfallmengen für die derzeit geplanten neuen Verbrennungs- und Mitverbrennungs-Anlagen zu haben, werden die Anlagenbetreiber ins Ausland schauen müssen. Hier ist nicht nur Kreativität, sondern auch viel Unterstützung von Seiten der Genehmigungsbehörden notwendig, um notifizierungspflichtige Abfälle nach Deutschland importieren zu können. Die im Rahmen der Abfallverbringungsverordnung erlassene Entsorgungsautarkie ist insoweit verständlich, als dass zunächst jeder Mitgliedstaat für seine eigenen Abfälle zuständig ist. Die Autarkie-Regel darf aber in Zeiten, in denen es in der EU-27 Länder mit Müllnotstand gibt (vgl. Region Neapel), nicht stringent ausgelegt werden. Nichtausgelastete Kapazitäten in Deutschland stehen illegaler Beseitigung in Italien gegenüber. Politisches Eingreifen ist notwendig und Importgenehmigungen sollten besser heute als morgen erfolgen.

Die Abfall-Ablagerung in der EU-27 ist durch die Deponierichtlinie geregelt. Hierzu fragt die EU-Kommission regelmäßig bei den Mitgliedstaaten nach dem Fortschritt der Umsetzung. Spätestens bis 16. Juli 2003 hatten die Mitgliedstaaten der Europäischen Union gegenüber der Kommission ihre Strategie zur Verringerung der zur Deponierung bestimmten biologisch abbaubaren Abfälle nach Artikel 5 Abs. 1 der Deponierichtlinie zu über-

senden. Deutschland hat damals als einer der ersten Mitgliedstaaten der Gemeinschaft seine Strategie übermittelt. Dabei konnte die Bundesregierung herausstellen, dass die Vorgabe, wonach die abzulagernde Menge der biologisch abbaubaren Siedlungsabfälle bis zum Jahr 2016 auf 35 Prozent reduziert werden muss, in Deutschland bereits im Jahr 2005 für alle biologisch abbaubaren Abfälle erfüllt sein würde.

Schonung natürlicher Ressourcen

Eines der Hauptziele der Deponierichtlinie ist die Verpflichtung der Mitgliedstaaten, alle ihnen möglichen Maßnahmen zu treffen, um das Entstehen von Methangas in Deponien zu verhindern und damit die Erwärmung der Erdatmosphäre einzudämmen. Um den unterschiedlichen abfallpolitischen Ausrichtungen der Mitgliedstaaten Rechnung zu tragen, verlangt die Richtlinie die deutliche Reduzierung der Ablagerung von organischem Abfall, verbunden mit einer wirkungsvollen Gaskontrolle für Deponien. Diese allgemeinen Vorgaben werden für die biologisch abbaubaren Siedlungsabfälle konkretisiert. Hierzu wird eine zeitlich gestaffelte progressive Verringerung der zu deponierenden Menge um 25 Prozent bis zum Jahr 2006, um 50 Prozent bis zum Jahr 2009 und um 65 Prozent bis zum Jahr 2016 eingefordert – verbunden mit ei-

nem generellen Vorbehandlungsgebot. Als Bezugsjahr für die Reduzierungsquoten gilt das Jahr 1995 oder ein früheres Jahr, für das einheitliche Daten des Europäischen Amtes für Statistik vorliegen. Bezugsgröße sind nicht die im Bezugsjahr deponierten, sondern die produzierten Abfälle.

Beispiel Deponierung der Shredder-rückstände: Hier finden die Unternehmen teils erhebliche Unterschiede in den EU-Mitgliedstaaten vor – nicht nur bei der Entsorgungsart, sondern auch bei den Deponiepreisen. Dies führt bei länderübergreifenden Aktivitäten zu erheblichen Wettbewerbsverzerrungen.

Im Mittelpunkt der europäischen Recyclingstrategie sowie der Novellierung der Abfallrahmenrichtlinie steht die Schonung der natürlichen Ressourcen als zentrale Aufgabe einer nachhaltigen Wirtschafts- und Umweltpolitik. Wie realistisch ist es aber, dieses Ziel kurzfristig im Rahmen der Recyclingbemühungen der EU-27 zu erreichen? In 2004 wurden nach Angaben des europäischen Statistikamtes (Eurostat, Luxemburg) noch mehr als die Hälfte der Abfälle (50-60 Prozent) abgelagert, darunter mehr als 45 Prozent der Siedlungsabfälle. Die Unterschiede sowohl zwischen den Mitgliedstaaten als auch bei den betrachteten Abfallströmen sind immens. Erste noch unveröffentlichte Ergebnisse einer kurz vor dem Abschluss stehenden Studie, die die Prognos AG

zusammen mit dem Umweltinstitut (INFU) der Universität Dortmund für das „Institute for Prospective Technological Studies“ (IPTS) der Europäischen Kommission erarbeitet, zeigen für unterschiedliche Stoffströme, zu welchem hohem Anteil sie immer noch beseitigt statt verwertet werden. So liegt die Verwertungsquote für Kunststoff in der EU-27 gerade einmal bei 35 Prozent. Auf Grundlage dieser Studie soll noch 2008 ein sogenannter Sekundärrohstoffatlas veröffentlicht werden.

Als politische Schlussfolgerung – insbesondere vor dem Hintergrund einer zunehmenden Rohstoffverknappung – müsste man ziehen: Die Beseitigung von verwertbaren Abfällen darf nicht mehr erste Wahl sein.

Alles in allem ist die europäische Abfallwirtschaft noch einige Schritte von den politischen Ansprüchen entfernt, Deponieraum zu schließen, mehr zu recyceln und konkrete Ziele für die Ressourcenschonung festzulegen. Anfänge sind sicher in der Abfallvermeidungs- und Recyclingstrategie der EU gemacht. Noch immer sind jedoch die Standards in der EU-27 zu unterschiedlich.

Name	nicht realisierte Kapazitätsmengen	Ort
EBS-KW Tauberbischofsch.	260.000 t/a	Tauberbischofsheim
MVA Freiburg	Erweiterung um eine 2. Linie (150.000 t/a), Projekt der BKB-Sotec	Freiburg
MVA Bonn	Erweiterung um eine 4. Linie (80.000 t/a) wurde gestoppt	Bonn
EBS-KW Norddeutsche Affinerie	750.000 t/a	Hamburg
EBS-KW Papierfabrik Prowell	500.000 t/a	Burg
EBS-KW Trostberg	140.000 t/a, Projekt der BKB-Sotec	Trostberg
MVA der AGR	80.000 t/a	Halle
EBS-KW Hünxe	80.000 t/a, Projekt der ENRO AG und USB	Hünxe
EBS-KW Baumholder	220.000 t/a, Projekt der BKB-Sotec	Baumholder
EBS-KW Maasvlakte/NL	500.000 t/a, Projekt der BKB	Maasvlakte/NL
EBS-KW für die Ruhr-Zink GmbH	330.000 t/a	Datteln
EBS-KW Kali & Salz AG	150.000 t/a	Bernburg
EBS-KW Cemex	220.000 t/a	Beckum
EBS-KW Papierfabrik Lang	Soll um ca. 40 % in der Leistung verkleinert werden	Ettringen

Die Tabelle zeigt eine Reihe nicht realisierter Projekte zur Erweiterung von Anlagen bzw. einem Neubau von Anlagen.

Quelle: div. Veröffentlichungen und eigene Recherchen



Der Wettbewerbsdruck steigt: Überkapazitäten bei der Müllverbrennung lassen die Entsorgungspreise fallen. Foto: M.Boeckh

Dies führt nicht nur zu erheblichen Wettbewerbsverzerrungen, sondern auch zu vermehrten Mülltransporten in die Länder mit niedrigen Standards. Dadurch gehen vor allem den Ländern Mitteleuropas wertvolle Sekundärrohstoffe, die aufgrund angespannter Rohstofflage dringend benötigt würden, verloren.

Notwendige Ziele ableiten

Daraus lassen sich eine ganze Reihe notwendiger abfallwirtschaftlicher Ziele ableiten, die beim Vollzug der Abfallrahmenrichtlinie in Deutschland berücksichtigt werden müssen. Dazu gehört etwa die Verhinderung der Ablagerung von Abfällen in nicht genehmigten Tongruben, die Zulassung von Importen von Hausmüll und Sonderabfällen zur Auslastung der Verbrennungskapazitäten, die Verpflichtung zur Einführung einer flächendeckenden Biotonne, die Einbeziehung hochwertiger Abfallwirtschaft in die Klimaschutzziele, der einheitliche Vollzug der Deponierichtlinie in der EU-27 ohne Ausnahmegenehmigungen für einzelne Mitgliedstaaten sowie ein Deponierungsverbot für Stoffströme mit positivem Marktwert.