

# **Neues Abfallwirtschaftskonzept**

**der Bürgerinitiative**



**VERMEIDEN STATT VERBRENNEN E.V.**

Stand: 12/2014

## Neues **Abfallwirtschaftskonzept**

---

### ***Zu diesem Papier***

Dieses Abfallwirtschaftskonzept erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Es ist - wie der Titel sagt - ein Konzept, welches laufend den sich ändernden Realitäten angepasst werden wird.

► Für eilige Leser ist jedem Sachkapitel eine Zusammenfassung vorangestellt, welche die wichtigsten Aspekte reflektiert.

### **Gesamtverantwortung für den Inhalt**

„Das Bessere Müllkonzept - Vermeiden Statt Verbrennen e.V.“ (kurz: „DBM – VSV“)  
Mitglied in der Bürgeraktion „Das Bessere Müllkonzept, Dachverband Baden-Württemberg e.V.“

Kontaktadressen:

Umweltzentrum Sindelfingen  
Herrenwäldlestrasse 13  
71065 Sindelfingen

Andreas Ruoff (Erster Vorsitzender)  
Domäne Niederreutin 6  
71149 Bondorf

Tel: 07031 / 80 73 36 (AB)

Tel: 07457 – 93 06 72

Fax: 07031 / 80 04 83

Email: kontakt@dasbesseremuellkonzept-vsv.de

### **Verantwortlich für die einzelnen Themen**

Eimergrößen und Müllgebühren	Maya Wulz
Hausmüll	Klaus Ulbrich
Wilde Müllablagerungen	Klaus Ulbrich
Klärschlamm	Irene Nestmann
Giftmüll	Andreas Ruoff
Elektronikschrott	Michael Krell
Biologische Wertstoffe	Dr. Roland Borowka
Wertstoffhöfe	Andreas Ruoff
Behandlung von Restmüll	Wolfgang Nitsch
Wohnanlagen	Fritz Walker
Anhang I	Wolfgang Nitsch
Ergänzende Informationen zur MVA	

### **Verwendete Abkürzungen**

BI	Bürgerinitiative
BlmSchV	Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes
KrW/AbfG	Kreislaufwirtschaftsabfallgesetz
MVA	Müllverbrennungsanlage
PAK	Polychlorierte aromatische Kohlenwasserstoffe
PCB	Polychlorierte Biphenyle
PCDD	Polychlorierte Dibenzodioxine
PCDF	Polychlorierte Dibenzofurane
RBB	Restmüllheizkraftwerk Böblingen (Kürzel des Zweckverbandes)
RMHKW	Restmüllheizkraftwerk
RP	Regierungspräsidium

## Neues Abfallwirtschaftskonzept

---

### Präambel

**Seit über zwanzig Jahren begleiten wir, die Bürgerinitiativen "Das Bessere Müllkonzept e. V." und "Vermeiden Statt Verbrennen e. V." - seit 2002 als gemeinsame Bürgerinitiative**

**"Das Bessere Müllkonzept - Vermeiden Statt Verbrennen e. V."**

**die Müllpolitik im Kreis Böblingen kritisch und mit Sachkompetenz. Dies zeigte sich nicht zuletzt bei Prognosen, etwa zur Entwicklung des Müllaufkommens oder zur überdimensionierten Kapazität des Müllofens, die sich im Nachhinein immer als richtig erwiesen haben. Im konsequenten Einsatz für einen nachhaltig ökologischen Umgang mit endlichen Wertstoffen werden wir auch in Zukunft als nicht-parlamentarische Opposition ein Gegengewicht zur rein kostenorientierten Politik des Landratsamtes bilden. Dabei berücksichtigen wir - wie in der Vergangenheit auch - stets das Urteil und den Willen der Bürger des Kreises.**

Wir setzen uns vehement für die Änderung unserer Wirtschaftsweise ein, weg von der nachsorgenden Umwelttechnik, hin zum vorsorgenden Umweltschutz. Im Gegensatz zur bestehenden Abfallgesetzgebung, die nicht nur bei der Beseitigung des Restmülls, sondern auch bei der sogenannten energetischen oder thermischen Verwertung die Verbrennung forciert, lehnen wir umwelt- und gesundheitsschädliche Müllverbrennung, sowie die unbehandelte Deponierung des Restmülls (Mischmülldeponierung) konsequent ab. Unser ökologisches Abfallwirtschaftskonzept packt das Problem an der Wurzel an und fordert

- strikte Müllvermeidung
- Wiederverwendung von Produkten wo immer möglich
- geschlossene Stoffkreisläufe
- weitestgehende stoffliche und organische Verwertung
- mechanisch-biologische Vorbehandlung des Restmülls vor der Deponierung (MBA).

Im Kreis Böblingen findet seit Einführung der Müllverbrennung im sogenannten Restmüllheizkraftwerk ein schleichender Abschied von der einst vorbildlichen Abfallpolitik des Kreises statt: Abbau der Papiercontainer, Verbrennung von Altholz, Abschaffung fast aller Abfallberater, keine Getrenntsammlung von Kunststoff-Gebrauchsgegenständen mehr, gesetzwidrige Mitverbrennung von Kunststoff-Kleinteilen über die Inhalte der Restmülltonnen, Einführung von Großtonnen für Privathaushalte.

Oberstes Ziel einer Kreisabfallwirtschaftssatzung muss sein, Maßnahmen und Beschlüsse zur Vermeidung, Verwertung und Entsorgung festzulegen, die einen ökologisch verantwortungsbewussten Umgang mit begrenzt vorhandenen Rohstoffen bewirken. Der Satz im fortgeschriebenen, geltenden Abfallwirtschaftskonzept „...Unter den veränderten Gegebenheiten jeweils nach *kostengünstigen* Optimierungen zu suchen, ...“ (S.4) muss also lauten: „... *nach ökologisch verträglichen und kostengünstigen* Optimierungen zu suchen...“. Ausschließlich ökonomische Vorgaben dürfen bei der Abfallpolitik nicht an erster Stelle stehen.

Eine Teilprivatisierung der kommunalen Abfallwirtschaft ist erst dann möglich, wenn private Firmen ökologische Kriterien einhalten, die durch gesetzliche Rahmenbedingungen wie strenge Kontrollen, hohe Umweltstrafen und spezifische Zertifizierungen abgesichert sind.

Prinzipiell sieht die Bürgerinitiative aber weiterhin die Kommune als Hauptträger der Entsorgungspflicht für Abfälle aus privaten Haushalten. Auf die konsequente Durchführung der Gewerbeabfallverordnung vom 15.2.2002 ist zu achten.

Wie in der Zeit vor der Restmüllverbrennung müssen Kreisverwaltung und Kreistag bei der Bevölkerung für ein Bewusstsein für einen nachhaltigen Umgang mit Abfällen<sup>1)</sup> und Wertstoffen sor-

---

<sup>1)</sup> Der Begriff „Abfall“ ist häufig sinnetstellend. Zwar ist er in vielen zusammengesetzten Begriffen enthalten (wie z. B. Abfallwirtschaftsgesetz, Abfallpolitik, etc.), jedoch sollte er, wenn möglich, durch den Begriff „Wertstoffe“ ersetzt werden, da der größte Teil des sogenannten Abfalls tatsächlich wiederverwertbare *Stoffe* enthält.

## **Neues Abfallwirtschaftskonzept**

---

gen. Dazu ist eine transparente Entscheidungsfindung nötig, die engagierte und interessierte Bürgerinnen und Bürger sowie sachkundige Organisationen bei wichtigen Veränderungen der Abfallpolitik im Vorfeld mit einbezieht (z. B. Runder Tisch). Kommunale Bürgerbeteiligung wirkt Politikverdrossenheit entgegen und baut Widerstände gegen die Haltung „*die machen ja doch, was sie wollen*“ ab.

## Neues Abfallwirtschaftskonzept

### Eimergrößen und Müllgebühren

#### Zusammenfassung

Nach wie vor fordern wir neben der 120 Liter-Tonne die 60 Liter-Tonne, da sie eine Reihe von Vorteilen bietet: Anreize zur Müllvermeidung und dadurch zur maximalen Nutzung von Recyclingangeboten, sowie Senkung der individuellen Müllgebühren. Entsprechende arbeitsmedizinisch geprüfte Systeme sind verfügbar.

#### Ziel

Im Kreis Böblingen soll es 60 und 120 Liter Eimer für Privathaushalte geben. Bezüglich der Gebührengestaltung muss das Verhältnis von Grundgebühr zum mengenabhängigen Anteil Anreize zur Vermeidung geben.

#### Vermeidung

- Die Bürgerinitiative hält an der 60-Liter-Tonne fest, da es kein arbeitsmedizinisches Argument gegen sie gibt. Ausgereifte Systeme mit 90 cm Höhe existieren.
- Eine 4 wöchentliche Leerung, kombiniert mit einer Leerungsgebühr, die sich nach Gewicht (Chiperfassung, Verwiegung vor Ort) richtet, ergibt eine mengenabhängige Müllgebühr. Diese bietet Anreize für Vermeidung und optimale Nutzung von Recyclingangeboten (Wertstoffhöfe, dezentrale Container, etc.). Mindestleerungshäufigkeiten dürfen nicht vorgeschrieben werden.
- Die Einführung von Großbehältern wird hauptsächlich mit dem Wirtschaftlichkeitsargument vertreten. Untersuchungen des Umweltbundesamtes haben bereits in den 80er Jahren gezeigt, dass der Mengenanfall durch Großbehälter um ca. 10 bis 15 Gewichtsprozent zunimmt. Die Mengenentwicklung im Kreis Böblingen muss dahingehend beobachtet werden.
- Bei der Fortschreibung des Abfallwirtschaftskonzepts wurde versäumt, eine Untersuchung der gegenwärtigen Möglichkeiten zur Umstellung des Abfallerfassungssystems durchzuführen. Vor- und Nachteile bezüglich Kosten, Kundenservice, Abfallvermeidung, Optimierung der Getrenntsammlung im Kreis Böblingen hätten überprüft werden müssen, anstatt einfach nur das Behältersystem anderer Kreise zu übernehmen.

#### Gebühren

- Um den Anreiz zur Vermeidung zu erhöhen, ist die Grundgebühr von derzeit 54 Euro auf 25 Euro zu senken.
- Der falsche Trend der letzten Jahre zu degressiven Gebühren hat sich durch die neue Satzung verstärkt. D. h. derzeit gilt das Prinzip: Je größer der Eimer, desto geringer der Preis pro Liter für den Behälter. Wer mehr Müll macht, wird belohnt. In krassem Gegensatz zu Behauptung der Kreisverwaltung, die Müllgebühren seien gesunken, hat sich im Gegenteil für die Mehrzahl der Haushalte eine Gebührensteigerung ergeben, die zwischen 15,2 und 80% liegt.<sup>2)</sup>

<sup>2)</sup> Gebührenvergleich

-----**alte Werte**-----verglichen mit-----**neuen Werten**-----

Eimergröße in Litern	Leerungsrhythmus in Wochen	Tonnengröße in Litern	Leerungsrhythmus in Wochen	<b>e r g i b t</b> <b>Kostensteigerungen</b> <b>in %</b>
25	2	120	4	<b>31</b>
35	2	120	4	<b>15,2</b>
50	2	120	4	<b>31</b>
25	4	120	4	<b>80</b>

## **Neues Abfallwirtschaftskonzept**

---

### **Hausmüll**

#### ***Zusammenfassung***

Hausmüllvermeidung hat oberste Priorität. Ablagerung von nicht vermeidbarem Hausmüll auf Deponien jeder Art ist genauso zu vermeiden wie Verbrennung, da die Deponie-Kapazitäten bald erschöpft sein werden und bei der Verbrennung Probleme durch Abgasemissionen, sowie Verbrennungsrückstände und deren Lagerung entstehen. Vermeidung wird durch entsprechend dimensionierte Behältergrößen, attraktive Müllgebühren, Förderung der Getrenntsammlung und gezielte Öffentlichkeitsarbeit gefördert.

#### ***Ziel***

Ablagerung auf Deponien jeder Art ist zu vermeiden. Nicht nur die Ablagerung auf „klassischen“ Mülldeponien ist umweltkatastrophal, sondern auch die Verbrennung von Abfällen, da diese durch die Verbrennung nicht „weg“ sind, sondern in Abgasemissionen, Filterstäube und Schlacken übergehen, die dann z. B. in Bergwerken gelagert werden müssen. Das Problem wird also nicht gelöst, sondern nur gestreckt, unter den Teppich gekehrt und in die Atmosphäre verlagert. Während Deponiekapazitäten schon kurzfristig erschöpft sind, werden Bergwerkkapazitäten mittelfristig erschöpft sein. Und dass die Atmosphäre als Abgasdeponie auch keine Lösung ist, zeigt sich an den bereits eingetretenen Klimaveränderungen. Wenn energieaufwändig hergestellte Massenprodukte nach kurzem Gebrauch verbrannt werden, trägt dies massiv zum Kohlendioxidproblem bei.

Ziel einer verantwortlichen Abfallpolitik muss also sein, dass Abfälle gar nicht erst entstehen. Ein entsprechender Beitrag ist sehr wohl auch kommunal bzw. im Landkreis erzielbar, durch die Einführung von Mechanismen, durch die die Abfallvermeidung begünstigt wird.

#### ***Vermeidung***

##### **Behältergrößen**

- Große Gebinde ziehen Müll an, kleine regen zum verantwortungsbewussten Umgang mit Abfall an.
- Große Behälter müssen die Ausnahme sein. Als Standard sind 60l Behälter einzusetzen. (Siehe auch Kapitel „Eimergrößen und Müllgebühren“)

##### **Getrenntsammlung**

- Wertstoffe mit dem grünen Punkt sind gebührenfrei getrennt zu erfassen und eine stoffliche Verwertung ist sicherzustellen.
- Wertstoffe ohne grünen Punkt (Glas, Metalle, insbesondere Kunststoffe) sind ebenfalls gebührenfrei getrennt zu erfassen und einer stofflichen Verwertung zuzuführen.
- Elektronikschrott (siehe gleichnamiges Kapitel) ist getrennt zu erfassen. Zudem ist durch geeignete Maßnahmen sicherzustellen, dass Kleinalterschrott nicht in normale Abfallbehältnisse eingeworfen wird.

##### **Öffentlichkeitsarbeit und Abfallvermeidungsberatung**

- Durch intensive, über Abfallgebühren finanzierte Abfallberatung ist den Kreisbürgern die Wichtigkeit und Ersatzlosigkeit von Abfallvermeidung zu vermitteln.
- Die Abfallberatung des Landkreises muss in erster Linie eine Abfallvermeidungsberatung sein. Konkret heißt dies, dass in Beratungsgesprächen und in der Öffentlichkeitsarbeit an erster Stelle Mehrwegsysteme (z. B. bei Verpackungen), Mehrfachnutzungen (von Investitions- und Gebrauchsgütern), Service-Produktsysteme (z.B. Carsharing, Ökoleasing, Windelservice etc.) stehen müssen.
- Insbesondere wird durch die Abfallberater des Kreises auch fremdsprachliche Öffentlichkeitsarbeit durchgeführt.

## **Neues Abfallwirtschaftskonzept**

---

- Die Öffentlichkeitsarbeit erschöpft sich nicht nur im Erarbeiten von Broschüren, sondern in intensiver und zeitlich nicht limitierter Zeitungs-, Rundfunk- und Kinowerbung, Vorträgen und Zusammenarbeit mit auch ausländischen Kulturvereinen und anderen Organisationen.
- Die Beratung erfolgt in einem Umfang, wie er auch bei der Vermarktung anderer Produkte im Kreis üblich ist.
- Ziel der Öffentlichkeitsarbeit ist es u.a., die Wichtigkeit von Abfallvermeidung und der Getrenntsammlung sowie die Sozialschädlichkeit von Fehleinwürfen und wilden Müllablagerungen zu vermitteln.

### ***Gebühren***

- Abfallsparen muss sich lohnen.
- Die Gebühren pro Liter bei kleinen Behältern dürfen nicht höher sein als bei großen Behältern.
- Die Gebühren pro Liter bei Nutzung von Banderolen dürfen nicht höher sein als bei Nutzung auf der Basis der Jahresgebühr.
- Mittelfristig ist ein chipunterstütztes Wiegesystem einzuführen.

### ***Verwertung***

- Die getrennt gesammelten Wertstoffe sind einer stofflichen Verwertung zuzuführen.
- Insbesondere wird bei getrennt gesammelten Stoffen eine thermische Verwertung ausgeschlossen, auch weil diese bei den sortierwilligen und umweltbewussten Bürgern eine geradezu katastrophale Wirkung hat.

### ***Entsorgung von Restbestandteilen nach Vermeidung und Verwertung***

- Eine Sortieranlage für Restmüll vor einem etwaigen Verbrennungsprozess ist zu installieren, um die jetzt reichlich vorhandenen Wertstoffanteile zu erfassen und einer stofflichen Verwertung zuzuführen.
- Danach übrig bleibende Bestandteile werden wie Restmüll behandelt (siehe dort).
- Die Wertstoffkreisläufe sind durch das Abfallwirtschaftsamt zu erfassen, zu protokollieren und zu veröffentlichen.

## **Neues Abfallwirtschaftskonzept**

---

### **Wilde Müllablagerungen**

#### ***Zusammenfassung***

Wilde Ablagerungen von Abfällen werden sich nicht vollständig vermeiden lassen. Durch intensive Öffentlichkeitsarbeit muss das Müllbewußtsein der Bürger sensibilisiert werden. Wilder Müll muss häufig beseitigt werden, da Müll neuen Müll anzieht.

#### ***Ziel***

Wilde Ablagerungen von Abfällen jeder Art müssen vermindert werden.<sup>3)</sup>

#### ***Vermeidung***

- Durch intensive, über die Abfallgebühren finanzierte **Öffentlichkeitsarbeit** ist den Kreisbürgern die Sozialschädlichkeit wilder Müllablagerungen und Autofensterentsorgung zu vermitteln.
  - Insbesondere wird durch die Abfallberater des Kreises auch fremdsprachliche Öffentlichkeitsarbeit durchgeführt.
  - Die Öffentlichkeitsarbeit erschöpft sich nicht nur im Erarbeiten von Broschüren, sondern in intensiver und zeitlich nicht limitierter Zeitungs-, Rundfunk- und Kinowerbung, Vorträgen und Zusammenarbeit mit auch ausländischen Kulturvereinen und anderen Organisationen.
  - Die Öffentlichkeitsarbeit erfolgt in einem Umfang, wie er auch bei der Vermarktung anderer Produkte im Kreis üblich ist.
- Wilde Ablagerungen sind durch häufige Kontrollen und umgehende Beseitigung einzudämmen, denn Müll zieht Müll an.
- Die Einrichtung von Patenschaften (mit dem Ziel regelmäßiger Kontrolle zugewiesener Bereiche) wird befürwortet.

#### ***Verwertung***

- Die gesammelten wilden Ablagerungen sind einer Sortieranlage zur Erfassung von Wertstoffen zuzuführen.
- Im Zuge einer Sortierung können auch Hinweise auf die Verursacher gefunden und ggf. Ermittlungen damit unterstützt werden.

---

<sup>3)</sup> Keines der bekannten Abfallentsorgungssysteme kann wilde Müllablagerungen zuverlässig und vollständig verhindern.



## Neues Abfallwirtschaftskonzept

---

### Klärschlamm

#### **Zusammenfassung**

Klärschlamm ist ein Wertstoff, der einem biologisch natürlichen Kreislauf zugeführt werden muss. Daher ist darauf zu achten, dass Klärschlamm nicht unnötig verunreinigt wird. Deponierung, Export, sowie Trocknung/Verbrennung von Klärschlamm sind abzulehnen, da sie viele Probleme beinhalten bzw. generieren. Das Vermeidungspotenzial ist durch verursachergerechte Gebühren zu aktivieren. Den Verursachern von Klärschlamm muss dies alles durch entsprechende Öffentlichkeitsarbeit vermittelt werden.

#### **Ziel**

Klärschlamm muss wieder einer uneingeschränkten landwirtschaftlichen Nutzung und einem biologisch natürlichen Kreislauf zugeführt werden, denn Klärschlamm ist Wertstoff und Nährschlamm. Dazu ist es notwendig, die Qualität des Klärschlammes zu verbessern. Private und gewerbliche Verursacher von Schad-, Gift-, und Gefahrstoffen sind durch Information, ggf. Kontrolle und Beratung zu einer Verminderung bzw. zum Abbau ihrer Einleitung zu veranlassen. Ein Szenario von Anreizen und Kontrollmechanismen, die zu diesem Ziel führen, ist festzulegen.

Sowohl Klärschlamm-Deponierung, wie auch der Export von Klärschlämmen (Klärschlamm-Tourismus), sowie Klärschlamm-Trocknung und -Verbrennung werden abgelehnt, weil:

- Klärschlamm-trocknungsanlagen teuer sind, Millionen von Kilowattstunden sinnlos verbrauchen und eine negative CO<sub>2</sub>- und Energiebilanz haben.
- Deponierung oder Export von Klärschlamm nur ein „unter den Teppich kehren“ bzw. Verschieben des Problems bedeuten. Transporte verschlechtern zudem die Energiebilanz.
- Verbrennung die im Klärschlamm enthaltenen Pflanzennährstoffe durch Inertisierung unwiederbringlich vernichtet, während die Bodenfruchtbarkeit ständig absinkt. Der biologisch natürliche Kreislauf wird unterbrochen.<sup>4)</sup> Beim Verbrennen verschwindet zudem der kontaminierte<sup>5)</sup> Klärschlamm nicht, sondern fällt zu erheblichen Teilen als Abgas und Verbrennungsrückstand an, der deponiert werden muss.

### **Vermeidung der Verunreinigung und Mengenverminderung**

#### **Erfassung**

- Unterstützung und Verpflichtung zur Erstellung von Indirekteinleitungskatastern<sup>6)</sup> in den Kommunen mit Gesamtkoordination durch das Kreisabfallwirtschaftsamt bzw. Umweltamt.
- Veröffentlichung der Indirekteinleitungskataster mit Datenangabe, Vergleich und Bewertung der Ergebnisse durch das Kreisabfallwirtschaftsamt, d. h. Veröffentlichung der Untersuchungsergebnisse.

---

4) Die Folge wäre, dass beispielsweise seltene Phosphatvorkommen in Asien abgebaut und importiert werden müssten, die aber nur halb so viel Phosphat enthalten, wie unsere Klärschlämme. Quelle: EPEA-Umweltinstitut Hamburg.

5) Unter Kontamination versteht man generell jegliche Verseuchung durch Schadstoffe.

6) Im Buch „Sondergutachten Abfallwirtschaft, September 1990, Der Rat von Sachverständigen für Umweltfragen“, heißt es u.a.: „Indirekteinleitungen sind Einleitungen des Abwassers in das städtische Kanalsystem“. Die Überwachung der Indirekteinleiter wird im § 7a, Abs. 3 WHG, Wasserhaushaltsgesetz (Indirekteinleitungsverordnung) geregelt.

Im Gegensatz dazu sind Direkteinleitungen - wie der Begriff sagt - direkte Einleitungen in den Wasserhaushalt, nicht über das normale städtische Kanalsystem, sondern über Einrichtungen wie private Kläranlagen oder direkte Zugänge zu Wasserläufen (Bächen, etc.).

## **Neues Abfallwirtschaftskonzept**

---

### **Verminderung**

- Schlamm-Reduzierung beispielsweise durch anaerobe Vorreinigung hochbelasteter Industrieabwässer. Minimierung des Wasserverbrauchs, Gebrauch von Oberflächenwasser, weitgehend geschlossene Wasserkreisläufe, industrieeigene Abwasserbehandlungsanlagen.
- Biogasnutzung in Kläranlagen.
- Klärschlammvergärung unter Nutzung des Gasanfalls.

### **Öffentlichkeitsarbeit**

- Dialog und Beratung für Industrie, Gewerbe und Landwirtschaft durch die Abfallwirtschaftsberater des Kreisabfallwirtschaftsamtes.
- Die Öffentlichkeitsarbeit erfolgt in einem Umfang, wie er auch bei der Vermarktung anderer Dienstleistungen im Kreis üblich ist.
- Ziel der Öffentlichkeitsarbeit ist es u.a., die Bedeutung von Kontaminationsvermeidung Industrie, Gewerbe und Landwirtschaft zu vermitteln.
- Verbraucher-Beratung durch Abfallberater des Kreisabfallwirtschaftsamtes.

### **Gebühren**

- Kontaminationsvermeidung muss sich lohnen.
- Verursachergerechte Gebührenerhebung: Abwasser-Gebühren nach Schmutzgrad.<sup>7)</sup>
- Erarbeitung von Vorschlägen zur Senkung der Wasser-/Abwasserkosten für Verbraucher, Gewerbe und Industrie.

---

<sup>7)</sup> Das Forschungsinstitut für Wasser- und Abfallwirtschaft an der Rheinisch-Westfälisch Technischen Hochschule Aachen hat ein computergestütztes Gebührenmodell zur verursachergerechten Verteilung der Abwasserreinigungskosten entwickelt, mit gestaffelten Kosten für jeden Einleiter.

## Neues Abfallwirtschaftskonzept

---

### Giftmüll

#### **Zusammenfassung**

Giftmüll ist die gefährlichste Form des Abfalls überhaupt. Mittlerweile ist sich die breite Öffentlichkeit dieser Tatsache bewusst, was dazu geführt hat, dass mehr und mehr Produkte gekauft werden, die keine Sondermüllkomponenten enthalten, wodurch das Aufkommen stark zurückgegangen ist. Ebenso hat es dazu geführt, dass Sondermüllbehandlungsanlagen weitgehend überflüssig geworden sind. Nach wie vor muss jedoch sichergestellt werden, dass weiterhin anfallender Sondermüll nur in geeigneten Anlagen und möglichst nahe beim Entstehungsort fachgerecht entsorgt wird. Die Vermischung mit normalem Müll und damit die Deponierung bzw. Verbrennung in normalen Anlagen muss ausgeschlossen werden.

#### **Ziel**

Die Vermeidung von Giftmüll hat oberste Priorität.<sup>8)</sup>

Die Berichterstattung über Giftmüllskandale hat sehr viel zur Sensibilisierung einer breiten Öffentlichkeit in Umweltfragen beigetragen. Sie hat aber auch dazu geführt, dass Sonderabfallbehandlungsanlagen weitgehend überflüssig geworden sind. Um zu vermeiden, dass in der Folge Entsorgungsengpässe entstehen, sind umfassende Maßnahmen erforderlich.

#### **Abfallberatung**

Über Alternativen muss eine qualifizierte Fachberatung Auskunft geben. Wo Alternativen fehlen, hilft die Beratung, umweltschonende Entsorgungsmöglichkeiten zeit- und ortsnahe zu finden.

#### **Mülltourismus**

Mülltourismus, also das widerrechtliche Verschieben jeglicher Art von Giftmüll an Orte bzw. in Länder ohne wirksame Kontrollen, ist grundsätzlich abzulehnen.<sup>9)</sup>

#### **Altlasten**

Mit Problemstoffen kontaminierte Standorte bzw. Gelände, auf denen in der Vergangenheit in erheblichem Maße Schadstoffe in den Boden eingetragen wurden, wodurch sowohl das Grundwasser gefährdet, wie auch die Geländenutzung beeinträchtigt wird, sind vollständig zu kartieren und schnellsten zu behandeln, bzw. zu entgiften.

#### **Deponien, Beseitigung**

Aufgrund des Verwertungsvorrangs werden Abfälle zunehmend verwertet. Hierbei entziehen sich Abfallbesitzer der kommunalen Überlassungspflicht auch durch Verwertungswege, die nur zum Schein begangen werden. Ein besonderes Problem stellen dabei gemischte Abfälle aus gewerblichen Herkunftsbereichen dar, die weitgehend unsortiert auf Deponien abgelagert oder verbrannt werden. Dies stellt unmittelbar eine Gefährdung der menschlichen Gesundheit und der Umwelt dar, mittelbar führt sie zu Auslastungsproblemen bei Kommunen mit hochwertiger Entsorgungsstruktur. Deren Kosten müssen zunehmend private Haushalte tragen.

---

<sup>8)</sup> Selbst kleine Dinge summieren sich: Z. B. kaufen umweltbewusste Bürger heute keine NiCd-Akkus (Nickel-Cadmium, hochgiftig) mehr, die als Sondermüll entsorgt werden müssen, sondern NiMH-Akkus (Nickel-Metallhydrid).

<sup>9)</sup> Es gibt genügend Fälle, in denen Sondermüll illegal auf normale Deponien verbracht wurde, die ungenügend oder überhaupt nicht überwacht wurden, wie z. B. in den neuen Bundesländern, Afrika, etc.

## **Neues Abfallwirtschaftskonzept**

---

### **Elektronikschrott**

**Ausnahmen: Waschmaschinen, Geschirrspüler, Wäschetrockner, Herde und Kühlschränke.**

#### ***Zusammenfassung***

Elektronische Altgeräte dürfen nicht auf Deponien oder in Verbrennungsanlagen entsorgt werden. Sie müssen fachgerecht zerlegt, fraktioniert und so weit wie möglich einer stofflichen Wiederverwertung zugeführt werden. Durch gezielte Öffentlichkeitsarbeit muss der Bevölkerung der Wert der Altgeräte aber auch die Gefährlichkeit der in ihnen enthaltenen Komponenten bewusst gemacht werden, die eine Entsorgung als Restmüll verbietet.

#### ***Ziel***

Ausgemusterte Elektronikgeräte jeglicher Art müssen einer geeigneten Demontage mit nachfolgender Fraktionierung der teils wertvollen Inhaltsstoffe und damit deren Wiederverwertung zugeführt werden. Ausnahmen hiervon sind die oben genannten Geräte, die einer besonderen Behandlung bedürfen.

Es liegt in der Natur des rasanten technischen Fortschritts, dass Elektronikgeräte schnell veralten und durch modernere ersetzt werden, wodurch das hohe Aufkommen zustande kommt. Darüber hinaus bestehen solche Geräte in großem Umfang aus Kunststoffen, sowie einer Vielzahl von chemischen, zum Teil giftigen Substanzen und wertvollen Metallen, die zur erneuten Nutzung wiedergewonnen werden können.

#### ***Öffentlichkeitsarbeit***

- Der Bevölkerung soll vermittelt werden, dass veraltete oder defekte Geräte nicht automatisch zu Schrott werden, sondern in vielen Fällen reparabel oder an anderen Stellen verwendbar sind.
- Das Bewusstsein muss gesteigert werden, dass nicht mehr genutzte Elektronikgeräte einer Sonderbehandlung bedürfen und somit ausschließlich einer kompetenten Verwertung zugeführt werden müssen - also nicht in die Restmülltonne gelangen dürfen, seien sie auch noch so klein.
- Da ausgemusterte Elektronikgeräte auch ein Interessenpotential für Elektronikbastler enthalten, sollen die Bürger aufgefordert werden, auch diesen Weg der Entsorgung zu wählen um damit den technischen Nachwuchs zu fördern.

#### ***Gebühren***

Mit Ausnahme von Bildschirmgeräten aller Art können Gebühren für Datenverarbeitungsgeräte entfallen, da sich eine kompetente und gewinnorientierte Elektronikschrottverwertung durch den Verkauf von darin enthaltenen Wertstoffen selbst finanzieren kann. Dies gilt allerdings nicht für Haushaltselektronik wie Radios, Satellitenempfänger, Videobandgeräte und dergleichen. Für diese sind finanzielle Aufwendungen erforderlich, die derzeit im Kreis Böblingen durch die Müllgebühren abgedeckt werden.

#### ***Verwertung***

Die auf Wertstoffhöfen gesammelten, oder bei Elektronikschrott-Verwertungsbetrieben direkt abgegebenen Geräte werden durch Spezialisten zerlegt, fraktioniert und können fast zu 100 % einer stofflichen Wiederverwertung zugeführt werden.

## Neues Abfallwirtschaftskonzept

---

### Biologische Wertstoffe

#### **Zusammenfassung**

Biologische Wertstoffe („Biomüll“) sind soweit möglich dezentral an ihrem Entstehungsort wiederzuverwerten. Geeignete Aufbereitungsgeräte (Häcksler, Komposter, etc.) können als Leihgeräte zur Verfügung gestellt werden, oder die Anschaffung kann finanziell gefördert werden. Wo die dezentrale Wiederverwertung nicht machbar ist (z. B. in Städten), müssen die biologischen Wertstoffe getrennt von anderen Wertstoffen bzw. vom Hausmüll dem Entsorger zur Verfügung gestellt werden. Über die Gebührenordnung muss ein Anreiz zur Getrennsammlung gegeben werden.

#### **Ziel**

Biologische Wertstoffe<sup>10)</sup> sind soweit möglich weiter zu verwerten, oder in die Kreisläufe der Natur zurückzuführen, bevor der Landkreis sie in sein System der Wiederverwertung übernimmt.

Biologische Wertstoffe bleiben - soweit möglich - an ihrem Ursprungsort und müssen damit nicht mehr unter hohem energetischem Aufwand in zentrale Kompostanlagen verbracht werden. Sie werden am Ursprungsort kompostiert und sind somit gleich sinnvoll einzusetzen.

#### **Wertstoffarten**

Biologische Wertstoffe sind in den Kreislauf der Natur unproblematisch einzuführende organische Stoffe aus privaten Haushaltungen oder anderen Herkunftsbereichen. Dazu zählen insbesondere Gemüse- und Obstreste, Rasenschnitt, Laub, Kaffee- und Teesatz, Speisereste, Pflanzen sowie Baum- und Heckenschnitt. Es stehen dafür auch Möglichkeiten der Nutzung über Kompostierung, Biogasgewinnung und Kleintierhaltung zur Verfügung.

#### **Verwertung am Entstehungsort**

- Der Kreis unterstützt die Verwertung direkt am Entstehungsort mit der finanziellen Förderung von Kompostern und Häckslern in der Anschaffung oder als Leihgeräte, da zentrale Lösungen immer mit Problemen verbunden sind und die Verringerung der zentral zu sammelnden Menge auch Kosten spart.
- Feste und flüssige Küchenabfälle können von Kleintieren verwertet werden. Ein Beispiel ist die traditionelle Haltung von Schweinen und Hühnern. Dies findet in Städten seine Grenzen, doch ist es im ländlichen Raum gut umzusetzen und sollte von der Kreisverwaltung unterstützt werden.<sup>11)</sup> Zumindest sollte hierzu eine Bürgerinformation zur artgerechten (Klein-)Tierhaltung und der Eignung von Küchenabfällen zur Fütterung, zu Hygienefragen und zur Vermeidung von Geruchsbelastungen zur Verfügung stehen.

#### **Verwertung durch den Landkreis**

##### **Bereitstellung der Wertstoffe**

- Biologische Wertstoffe, die nicht am Entstehungsort verwertet werden, dürfen nur in biologisch abbaubaren Kunststoffbeuteln oder -folien in den Bio-Wertstoffbehälter eingefüllt werden.

##### **Einsammeln der Wertstoffe**

---

<sup>10)</sup> Landläufig auch als „Biomüll“ bezeichnet. Der Begriff „Wertstoffe“ ist bewußt gewählt, da es sich bei der überwiegenden Menge tatsächlich um wiederverwertbare **Stoffe** handelt.

<sup>11)</sup> Ein Beispiel: In Belgien stellt eine ländliche Gemeinde ihren Bürgern drei Hühner je Haushalt und erspart sich damit die Abholung von Essenresten in den Haushalten.

## **Neues Abfallwirtschaftskonzept**

---

- Biologische Wertstoffe, die nicht in Eigenverantwortung der Grundstücksbesitzer verwertet werden, sind im Rahmen der Überlassungspflicht gemäß der Kreisabfallwirtschaftssatzung getrennt von anderen Wertstoffen in Sammelbehältern für biologische Wertstoffe bereitzustellen (Holsystem).
- Alternativ können im städtischen Bereich Baum- und Heckenschnitt bis 0,15 m Astdurchmesser zu den Kompostier- und Häckselplätzen in den Städten und Gemeinden angeliefert werden, oder gebündelt zur Baumschnittabfuhr bereitgestellt werden.<sup>12)</sup>

### **Gebühren**

- Die Behältergebühr bemisst sich nach der Zahl und der Größe der zur Abfuhr bereitgestellten Wertstoffbehälter sowie der Zahl der Leerungen.
- Für Grundstücksbesitzer mit Flächen, die eine Kompostierung erlauben, wird eine Kombinationsgebühr von Bereitstellung und abzufahrender Menge erhoben.
- Die Höhe der Gebühren muss grundsätzlich einen Anreiz bieten, biologische Wertstoffe getrennt zu sammeln.

---

<sup>12)</sup> Einzelstücke oder die Bündel dürfen ein Gewicht von 40 kg und eine Länge von 1,50 m nicht überschreiten.

## Neues Abfallwirtschaftskonzept

---

### Wertstoffhöfe

#### **Zusammenfassung**

Die Wertstoffhöfe im Landkreis sind flächendeckend beizubehalten. Die Erfassung der Wertstoffe muss umfassender und sortenreiner erfolgen, als dies derzeit geschieht, um sie einem möglichst vollständigen, Ressourcen schonenden Recycling zuführen zu können. Hierzu ist das Personal der Wertstoffhöfe umfassend zu schulen. Für gebrauchte, aber noch funktionsfähige Produkte muss die Möglichkeit geschaffen werden, diese wiederzuverwenden. Dazu müssen auf den Wertstoffhöfen eine Art von Tauschbörsen bzw. Gebrauchtwarensupermärkten geschaffen werden. Stoffe, die nicht wiederverwertet werden können, dürfen von den Wertstoffhöfen nicht angenommen werden. Über den Verbleib der Wertstoffe, bzw. der einzelnen Fraktionen müssen Mengenstromnachweise erstellt werden.

Ergänzend zum Bringsystem der Wertstoffhöfe sollte der Landkreis ein Holsystem mit Wertstoffbehältern (Mehrkammertonnen) für umfassend recyclebare Stoffe (Glas, Weißblech, Aluminium, etc.) anbieten.

#### **Ziel**

Die Wertstoffhöfe im Landkreis Böblingen werden als flächendeckende Sammeleinrichtungen beibehalten. Sinn und Zweck der Wertstoffhöfe ist es, die Wertstoffe umfassend und sortenrein zu erfassen und sie einer Verwertung im Sinne eines Ressourcen schonenden, vollständigen Recyclings zuzuführen.

Zur Erfüllung dieses Zwecks ist es aber erforderlich nicht mehr nur stoffbezogen zu sammeln. Die ausgebrauchten Produkte sind deutlich besser zu verwerten, wenn sie nach Produktmerkmalen erfasst werden. Wie schon die Farbsortierung beim Altglas zeigt, ist ein hochwertigeres Recycling möglich, je früher die Trennung einsetzt. Bei kleinen Elektrogeräten sind die Verwertungskosten deutlich geringer, wenn diese vorsortiert zum Zerlegebetrieb gegeben werden, anstatt eines Großcontainers Gemischtschrott also besser eine Gitterbox Föhne, eine Gitterbox Staubsauger, eine Gitterbox CD-Player, eine Gitterbox Bohrmaschinen etc. Anzustreben ist neben dieser Verfeinerung der Wertstofffassung, dass Möglichkeiten für die Wiederverwendung von gebrauchten Produkten geschaffen werden. Produktrecycling ist effiziente Abfallvermeidung. Dazu sollen auf mehreren Wertstoffhöfen im Landkreis Böblingen, zunächst als Pilotversuch, überdachte Regale oder Zelte aufgestellt werden, in denen noch gebrauchsfähige Alt-Produkte den Bürgern zur Wieder- und Weiterverwendung angeboten werden. Produktrecycling und hochdifferenzierte Wertstofffassung sind zu optimieren und lassen sich auch wirtschaftlich darstellen und betreiben.<sup>13)</sup>

In der Öffentlichkeitsarbeit des Abfallwirtschaftsbetriebs wird auch im Zusammenhang mit den Wertstoffhöfen des Landkreises immer auf das Abfallvermeidungsgebot hingewiesen.

Eine Scheinverwertung ist unzulässig.

Die „thermische Verwertung“ von Wertstoffen ist konsequent zu unterbinden.

Abfälle, die aufgrund mangelnder oder fehlender Verwertungsmöglichkeiten nicht einem Recycling zugeführt werden können, dürfen nicht in den Wertstoffhöfen des Landkreises abgegeben werden. Die Kreisverwaltung ist gehalten, für alle Wertstoffarten Sammeleinrichtungen anzubieten, für die Verwertungsmöglichkeiten bestehen, die die Kriterien der Nachhaltigkeit erfüllen.

---

<sup>13)</sup> Auf der Grundlage der Ergebnisse einer Fachtagung, die zu dieser Thematik 1997 vom ARENA-Umweltinstitut und der NEUE ARBEIT SAAR veranstaltet wurde, wurden bundesweit Hunderte von Einrichtungen nach dem Modell der 'Gebrauchtwarensupermärkte' geschaffen. Dabei handelt es sich um eine Kombination von Wertstoffhof und Second-hand-Handel.

#### Literatur:

- Gebrauchtwarensupermärkte - vom Verbrauch zum Gebrauch. Bericht der Fachtagung vom 19. bis 21. September 1997. Tübingen (ARENA).
- Lipp, J./ Schäfer, Th. (10'1997): SHaRe-Centres - waste reduction and resource recovery in a cyclic economy. In: WARMER-Bulletin, Journal of the World Resource Foundation no.57, p.14-15.

## **Neues Abfallwirtschaftskonzept**

---

Die Wertstoffhöfe erfassen die angenommenen Wertstoffe mengenbezogen und nach Fraktionen und führen darüber detailliert Buch, so dass jährliche Mengenstromnachweise auch bezüglich des Verbleibs der Wertstoffe erstellt werden, die zusammen mit der jährlichen Abfallbilanz zu veröffentlichen sind.

### ***Abfallberatung***

- Das Personal der Wertstoffhöfe kontrolliert nicht nur die angelieferten Wertstoffe, sondern wird auch im Sinne einer qualifizierten Abfallvermeidungsberatung geschult.
- Kreisweite Aufklärung über Vermeidungsmöglichkeiten, über Wertstoff-Trennung, über die Recycling- und Restmüll-Problematik findet plakativ, über mehrsprachige Printmedien, aber auch über Einzelberatung statt.
- Die Verwertungsstrategien müssen glaubhaft dargestellt und konsequent umgesetzt werden.
- Der Vermeidungsaspekt hat bei allen Beratungsbemühungen oberste Priorität.

### ***Duales System***

- Das „Duale System Deutschland“ ist nur eines von mehreren privatwirtschaftlich tätigen Entsorgungunternehmen, die auch zur Finanzierung der Wertstoffhöfe verpflichtet sind.
- Der Landkreis Böblingen kooperiert jedoch nur mit Partnern, die eine konsequente stoffliche Verwertung der eingesammelten Wertstoff-Fraktionen garantieren können.
- Eine „thermische Verwertung“ ist in diesem Sinne keine sinnvolle Verwertung und ist daher auszuschließen.

### ***MEKA-Tonne***

- Als zusätzliches Angebot strebt der Landkreis Böblingen an, für Haushalte Wertstoffbehälter, sogenannte Mehrkammer-Tonnen (MEKA-Tonnen) für umfassend recyclebare Wertstoffe, Glas, Weißblech, Aluminium anzubieten.
- Damit soll, zunächst ergänzend zum Bringsystem, ein sinnvolles Holsystem möglichst im Wechsel mit der Abfuhr von Restmüll und organischen Stoffen, aufgebaut werden.
- Die eingesammelten Stoffe müssen vollständig einem stofflichen Recycling zugeführt werden.

### ***Verwertung***

- Die Verwertung der gesammelten Wertstoffe muss umfassend erfolgen. Eine thermische Behandlung ist keine Verwertung in diesem Sinne und daher bei Wertstoffen verboten.
- Auf die Problematik der Verwertung ist jede Bürgerin/jeder Bürger über eine qualifizierte Abfallberatung hinzuweisen.



## **Neues Abfallwirtschaftskonzept**

---

### ***Gewerbemüll***

- Die neue Gewerbeabfallverordnung<sup>14)</sup> erhöht insbesondere die Anforderungen an die getrennte Erfassung und Verwertung von gewerblichen Siedlungsabfällen sowie von bestimmten Bau- und Abbruchabfällen durch die Verpflichtung zu einer verbesserten Trennung und effektiveren Vorbehandlung. Demnach sind auch von Gewerbebetrieben einzelne Abfallfraktionen wie Papier, Glas, Kunststoffe und Metalle sowie bestimmte in der Verordnung festgelegte Abfallgemische von der Anfallstelle an getrennt zu halten.

An den Wertstoffhöfen ist darauf zu achten, dass keine vom Gewerbe angelieferten Wertstoffe angenommen werden, da dies einer Subventionierung durch die Privathaushalte gleichkommen würde.

---

<sup>14)</sup> Die Verordnung über die Entsorgung von gewerblichen Siedlungsabfällen und von bestimmten Bau- und Abbruchabfällen (kurz: Gewerbeabfallverordnung) vom 19.06.2002 ist am 1. Januar 2003 in Kraft getreten. (Veröffentlicht am 24.06.2002, unter Nr. 1938 im Bundesgesetzblatt Jahrgang 2002, Teil I, Nr. 37)

## Neues Abfallwirtschaftskonzept

---

### Behandlung von Restmüll

#### **Zusammenfassung**

Langfristig wird eine kalte Behandlung von Restmüll angestrebt. Bis dahin müssen die Risiken der MVA Böblingen minimiert werden. Dies bedeutet lückenlose Überprüfung der zugeführten Materialien, Vermeidung von Störfällen, speziell in den Bereichen vor der Verbrennung (Bunker), möglichst kontinuierliche Emissionsüberwachung an beiden Verbrennungslinien, vollständige Reinigung von Rauchgasen, auch solcher, die durch Störfälle vor der eigentlichen Verbrennung entstehen. Die Bevölkerung des Landkreises muss regelmäßig über die Messergebnisse informiert werden. Dies gilt im besonderen Maße bei Störfällen.

#### **Ziel**

Langfristig wird eine kalte Behandlung von Restmüll angestrebt. Bis dahin ist eine Minimierung der durch die MVA Böblingen vorhandenen Risiken anzustreben. Dies bedeutet im Einzelnen:

- Weitestgehende Vermeidung von Störfällen und Verbrennung ungeeigneter Materialien durch lückenlose Eingangsüberprüfung.
- Kontinuierliche bzw. quasikontinuierliche Emissionsüberwachung an beiden Verbrennungslinien unter Verwendung der jeweils modernsten Messtechnik.
- Überwachung und Reinigung von Rauchgasen, die durch Unregelmäßigkeiten im Betrieb und durch Störfälle vor der eigentlichen Verbrennung entstehen.
- Im Störfall sofortige Veröffentlichung der Messergebnisse und rechtzeitige Warnung der Bevölkerung.

#### **Eingangsüberprüfung**

- Eine echte Eingangsüberprüfung vor der Müllverbrennung existiert derzeit nicht. Da Störfälle, wie z. B. Selbstentzündung angelieferter Materialien vor der eigentlichen Verbrennung nicht ausgeschlossen werden können, muss eine solche Kontrolle umgehend eingeführt werden.
- Sämtliche angelieferten Materialien müssen auf ihre Zusammensetzung und damit Eignung zur Verbrennung überprüft werden, wobei besondere Aufmerksamkeit auf widerrechtlich angelieferte Sonderabfälle zu richten ist, bzw. auf Stoffe, deren Verbrennung die MVA zur Sondermüllverbrennungsanlage macht. Restliche Wertstoffe sollen vor der Verbrennung aus dem Müllbunker aussortiert werden. Sofern dies in Einzelfällen nicht möglich ist, müssen sie nach der Verbrennung aus der Asche aussortiert werden.
- Ungeeignete Materialien müssen aussortiert werden, da bei Störfällen im Verbrennungsraum oder im Zwischenlager und bei Verbrennung von nicht entdecktem Sondermüll unkontrollierte bzw. erhöhte Schadstoffemissionen bis hin zu Radioaktivität auftreten können.

#### **Überwachung der Verbrennungslinien**

- Die diskontinuierlichen Messungen<sup>15)</sup> (Einzelmessungen) der Stoffgruppen Dioxine, Furane und PCB, sowie die entsprechenden Analysen, wie sie derzeit laut Schreiben der Geschäftsführung des Zweckverbandes RBB vom 20.11.2002 gehandhabt werden, sind beizubehalten, dem Umfang nach aber zu erweitern. Sie müssen von einer unabhängigen Stelle zu allen Jahreszeiten (speziell im Winter, wegen potenziell höherer Belastung) und ohne Vorankündigung durchgeführt werden, damit die Objektivität der Messergebnisse gewährleistet ist.

---

<sup>15)</sup> Fazit aus dem Antwortschreiben von Herrn Wolf Eisenmann, Geschäftsführer RBB, vom 20.11.2002: Im Zeitraum von Januar bis Oktober 2001 wurden durch den TÜV Süddeutschland folgende Messungen/Analysen durchgeführt: Schwermetalle an 14 Mess-tagen mit insgesamt 42 Einzelmessungen, je Messtag 3 Einzelmessungen à 2 Stunden. Dioxine, Furane, PAK, PCB an 6 Messtagen mit je einer Einzelmessung à 6 Std. Probennahmedauer. Benzol, Fluor, Asbest an 6 Tagen mit je einer Einzelmessung.

## Neues Abfallwirtschaftskonzept

---

- Die kontinuierliche Messung <sup>16)</sup> an beiden Verbrennungslinien entsprechend § 11 Absatz 1, Nr. 1 der 17. BImSchV ist in der derzeitigen Form beizubehalten und zu optimieren, sofern bessere Messinstrumentarien verfügbar werden.
- Die Anzahl der im Jahr 2001 durchgeführten Messungen erfüllt die Forderungen des § 13 Absatz 2 der 17. BImSchV.<sup>17)</sup> Im Punkt 2.1.4.6 der immissionsschutzrechtlichen Änderungsgenehmigung des RP Stuttgart, vom 01.08.1996, ist jedoch darüber hinausgehend festgelegt, dass Schwermetalle, Dioxine und Furane kontinuierlich überwacht werden müssen, sofern eignungsgeprüfte Messsysteme amtlich bekannt gemacht sind. In dem o. a. Brief des RBB wird behauptet, dass derzeit keine solchen Systeme existieren.<sup>18)</sup> Nach Wissensstand der BI existiert zumindest ein solches Gerät, nämlich das System AMESA der Firma „bm becker messtechnik“, Winnenden<sup>19)</sup>, welches auch bereits versuchsweise in einer Verbrennungslinie der MVA installiert war, aber im August 2000 abgebaut wurde. Dieses oder ein vergleichbares, eignungsgeprüftes System muss unverzüglich in beiden Verbrennungslinien der MVA Böblingen installiert werden. Das Probennahmeintervall muss - wie in der Erprobungsphase - auf 4 Wochen festgesetzt werden, woraus sich jährlich 12 Probennahmen mit anschließender Analyse ergeben.

### Reinigung von Rauchgasen

Eine Überwachung und Reinigung von Rauchgasen, die vor der eigentlichen Verbrennung durch Störfälle entstehen, findet nicht statt. Da Störfälle passieren (wie z. B. Bunkerbrand am 24.09.2002), ist die Bevölkerung im Umkreis der MVA solchen Rauchgasen ungeschützt ausgesetzt. Deswegen müssen in diesem Bereich der MVA geeignete Vorrichtungen zur Abluftreinigung installiert und im Störfall aktiviert werden.

---

<sup>16)</sup> § 11 (Kontinuierliche Messungen) der 17. BImSchV, Abs. 1 Nr. 1 sagt dazu folgendes (wörtlicher Auszug): „Der Betreiber hat die Massenkonzentrationen der Emissionen nach § 4 Abs. 6, § 5 Abs. 1 Nr. 1 und 2, sowie § 17 Abs. 4 . . . kontinuierlich zu ermitteln, zu registrieren und auszuwerten“.

Erläuterungen: § 4 Abs. 6 legt die maximalen Tageswerte für Kohlenmonoxid fest. § 5 Abs. 1 Nr. 1 enthält die maximal zulässigen Tageswerte für Gesamtstaub, Gesamtkohlenstoff, Chlorwasserstoff, Fluorwasserstoff, Schwefeldioxid und Stickstoffdioxid, sowie für ihre jeweiligen Verbindungen. § 5 Abs. 1 Nr. 2 definiert die maximalen Halbstundenmittelwerte für die unter Nr. 1 genannten Stoffgruppen. § 17 behandelt die Übergangsregelungen für Altanlagen und ist deshalb für die MVA Böblingen nicht relevant.

<sup>17)</sup> § 13 (Einzelmessungen) der 17. BImSchV, Abs. 2 sagt dazu folgendes (wörtlicher Auszug): „Der Betreiber hat nach Errichtung oder wesentlicher Änderung der Anlagen Messungen . . . zur Feststellung, ob die Anforderungen nach § 5 Abs. 1 Nr. 3 und 4 . . . erfüllt werden, durchführen zu lassen. Die Messungen sind nach Erreichen des ungestörten Betriebs . . . und anschließend wiederkehrend jeweils jährlich mindestens an drei Tagen durchführen zu lassen“.

Erläuterungen: § 5 Abs. 1 Nr. 3 legt die maximal zulässigen Mittelwerte über die jeweilige Probennahmezeit fest und zwar für Cadmium, Thallium, Quecksilber, Antimon, Arsen, Blei, Chrom, Kobalt, Kupfer, Mangan, Nickel, Vanadium und Zinn, sowie ihre jeweiligen Verbindungen. § 5 Abs. 1 Nr. 4 enthält die maximal zulässigen Mittelwerte über die jeweilige Probennahmezeit für Dioxine und Furane.

<sup>18)</sup> Wörtlicher Auszug Punkt 2. aus dem Antwortschreiben von Herrn Wolf Eisenmann, Geschäftsführer RBB, vom 20.11.2002: „ . . . Da es solche Systeme auf dem Markt nicht gibt, konnte bislang auch keine amtliche Bekanntmachung erfolgen . . . Das System AMESA zur Erfassung von Dioxinen und Furanen ist ein Probenentnahme- und kein Messsystem. Im RMHKW wurde es von März 1999 bis Mai 2000 versuchsweise eingesetzt. Danach wurde das Gerät in Absprache mit dem RP Stuttgart und dem Gewerbeaufsichtsamt Stuttgart stillgelegt und abgebaut. Massgeblich dafür war, dass das AMESA-System kein kontinuierliches Messgerät im Sinne von § 11 Abs. 5 17 BImSchV darstellt“.

<sup>19)</sup> Auszug aus der AMESA-Beschreibung der Firma bm: „Continuous dioxin-/furan-monitoring without interruption with the first certified dioxin-/furan-monitoring-system according to the German environmental regulation 17. BImSchV“. Weiter: „Eignungsgeprüft nach den Richtlinien des Bundesministers für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit vom TÜV Rheinland, Pr. A. Nr. 936029.“

Das Gerät kann in verschiedenen Modi betrieben werden, u. a. können bis zu 52 Probeentnahmen pro Jahr, mit anschließenden Analysen durch die Firma bm durchgeführt werden. Dies entspricht der lückenlosen Dioxin/Furan-Überwachung gemäß § 10 Absatz 1 und § 11 Absatz 5 der 17. BImSchV.

## **Neues Abfallwirtschaftskonzept**

---

### ***Veröffentlichung der Messergebnisse und Warnung der Bevölkerung im Störfall***

- Messergebnisse aus dem störungsfreien regulären Betrieb stehen derzeit nur im Internet zur Verfügung. Im Sinne eines offenen Umgangs mit der Bevölkerung im Umkreis der MVA müssen die Messergebnisse in Medien mit großer Verbreitung veröffentlicht werden (z. B. Tageszeitungen).
- Bei Störfällen muss die Bevölkerung im Umkreis der MVA im Sinne vertrauensbildender Maßnahmen unverzüglich informiert werden.

## Neues Abfallwirtschaftskonzept

---

### Wohnanlagen

#### **Zusammenfassung**

In diesem Kapitel werden nur die Aspekte aufgeführt, die spezifisch für Wohnanlagen sind. Bezüglich des Umgangs mit und der Vermeidung von Müll gelten die Forderungen des Kapitels „Hausmüll“.

Für Wohnanlagen müssen Systeme eingerichtet bzw. erhalten werden, die eine gewichtsbezogene Gebührenberechnung pro Mieter ermöglichen. Der Anreiz zur Müllvermeidung ist durch eine entsprechende Gestaltung der Gebühren zu fördern (niedrige Grundgebühr, hohe Gewichtsgebühr).

#### **Ziel**

Bezüglich der Gebührengestaltung gilt dasselbe wie für Privathaushalte: Das Verhältnis von Grundgebühr zum mengenabhängigen Anteil muss Anreize zur Vermeidung geben.

#### **Vermeidung**

In Wohnanlagen müssen Systeme eingerichtet bzw. erhalten werden, die eine gewichtsbezogene Gebührenberechnung pro Mieter ermöglichen.<sup>20)</sup>

#### **Gebühren**

- Um den Anreiz zur Vermeidung zu erhöhen, ist die Grundgebühr von derzeit 54 Euro auf 25 Euro zu senken.
- Zur Einführung eines gewichtsbezogenen Mengentarifs bzw. der Abfallverwiegung ist es wichtig, zu beachten, dass auch für Wohnanlagen mit gemeinschaftlicher Großcontainer-Nutzung der Einsatz von Abfallerfassungssystemen mit Gewichtserfassung konsequent umgesetzt wird.

Entsprechende Systeme sind bereits seit Jahren zu tausenden im bewährten Einsatz. Sie werden in der Regel durch die Hausverwaltungen geleast, so dass kein Anschaffungskostenproblem entsteht. Die Geräte sind mit sog. Schleusen und einem internen Wäge- und Identifizierungssystem ausgestattet, das anhand eines elektronischen Schlüssels den jeweiligen Nutzer automatisch erkennt und die von ihm eingeworfene Menge registriert. Die Mieter oder Wohnungseigentümer bekommen jährlich eine Abrechnung über die von ihnen verursachten anteiligen Abfallgebühren.

Es ist auch möglich, den Füllstand der Behälter automatisch an den Abfuhrbetrieb melden zu lassen, so dass die Großcontainer nach tatsächlichem Bedarf geleert werden und der Verkehrs- und Kostenaufwand dadurch verringert wird. Die Wiegesysteme sind vor allem für 1.100-Liter-Container entwickelt worden, werden aber auch für andere Behältergrößen und -arten eingesetzt.

Wegen der vorgenannten Eigenschaften werden solche Systeme auch zunehmend beim Gewerbe eingesetzt, insbesondere für die gemeinschaftliche Entsorgung von Gewerbeparks und Einkaufszentren.

---

<sup>20)</sup> Z. B. hat die Wohnstätten GmbH in Sindelfingen im Dezember 2002 erstmalig ein sogenanntes Pressmüll-Containersystem in Betrieb genommen, bei dem das Gewicht des Mülls bei jedem Einwurf vor dem Pressen per Chipkarte dem entsprechenden Mieter zugeordnet wird.

## Neues **Abfallwirtschaftskonzept**

---

### Anhang 1

#### Zusatzinformationen zur MVA Böblingen

##### Übersicht

- 1) Stand der MVA Böblingen
  - 2) Wo erhält man Informationen
  - 3) Aussagen und Behauptungen des Anlagenbetreibers
  - 4) Unsere Antworten zu diesen Aussagen
  - 5) Position der Stadt Böblingen
  - 6) Emissionsmessung
    - a) Vorschriften
    - b) Ist-Zustand
  - 7) Ziel und Forderungen
- 

##### 1) **Stand der Müllverbrennungsanlage (MVA) Böblingen**

Die MVA Böblingen arbeitet seit 05. Mai 1999 (Beginn des Regelbetriebs). Sie wird vom „Zweckverband RBB“ betrieben (nachstehend „Anlagenbetreiber“ genannt). Maßgebliches Mitglied dieses Zweckverbandes ist der Abfallwirtschaftsbetrieb (AWB) des Landkreises Böblingen.

Die Anlage verfügt über eine Verbrennungskapazität von 140.000 t pro Jahr. Sie wird vom Landkreis Böblingen, der Stadt Stuttgart und den Landkreisen Calw und Freudenstadt beliefert. Dem Landkreis Böblingen steht ein jährliches Kontingent von 79.500 t, dem Landkreis Calw von 29.900 t, der Stadt Stuttgart von 26.500 t und dem Landkreis Freudenstadt von 5.000 t zur Verfügung. (Alle Angaben entsprechen dem Stand des Jahres 2002.)

##### 2) **Wo erhält man Informationen**

- a) Beim Anlagenbetreiber

Zweckverband RBB  
Restmüllheizkraftwerk Böblingen  
Musberger Sträßle 11  
71032 Böblingen

Tel 07031 / 21 18 - 0  
Fax 07031 / 21 18 - 111  
e-mail post@rbb.info

- b) Im Internet

Aufruf der Homepage mit: <http://www.rbb.de>

☞ Auswahl des gewünschten Informationsbereichs in der Link-Leiste

z. B. Abruf der Messwerte der MVA durch

☞ Auswahl „RMHKW“ in der Link-Leiste; dadurch erscheint eine zweite Linkleiste

☞ Auswahl „Messwerte“ in dieser zweiten Leiste.

##### 3) **Aussagen und Behauptungen des Anlagenbetreibers**

(teilweise auch im Internet-Auftritt enthalten)

- a) Die Anlage ist voll ausgelastet. Dies wird durch die kreisüberschreitende regionale Zusammenarbeit im Zweckverband ermöglicht.
- b) Da die Müllverbrennungsanlage des Partners Stuttgart in Münster als Puffer zur Verfügung steht, brauchen keine Reservekapazitäten für Schwankungen in der Bevölkerungsentwicklung oder im Aufkommen von Gewerbemüll bereitgehalten zu werden.

## Neues Abfallwirtschaftskonzept

---

- c) Nach der Verbrennung bleiben Schlacke, Stäube und Mischsalze sowie Gips und Salzsäure übrig. Schlacke, Stäube und Mischsalze werden als Material für den Bergbauversatz oder den Deponiebau weitergegeben. Gips und Salzsäure werden industriell genutzt. Metalle werden nach dem Verbrennungsprozess z. B. über Magnetabscheider herausgeholt und wiederverwertet.
- d) Durch viele aufwendige und äußerst wirksame Reinigungsprozesse ist die Abluft nahezu schadstofffrei. Sichtbar ist an Tagen mit niedrigen Außentemperaturen nur der kondensierende Wasserdampf, ähnlich wie beim Heizkraftwerk der Stadt Böblingen. Zur Überwachung der Abluft wird nach den strengen Regeln der 17. Verordnung zum Bundes-Immissionsschutzgesetz regelmäßig gemessen, ausgewertet und veröffentlicht. Die Werte werden vom Gewerbeaufsichtsamt ständig über eine Online-Verbindung kontrolliert.
- e) In der Anlage entsteht kein Dioxin. Ganz im Gegenteil! Eine moderne Müllverbrennung wirkt als "Dioxinsenke". Das RMHKW vernichtet durch ausgeklügelte Verbrennungsvorgänge mit Temperaturen zwischen 850 und 1.000° C größtenteils das im Müll enthaltene Dioxin. Geringste noch verbleibende Reste werden über den Aktivkohlefilter in der Abgasreinigung aufgefangen.
- f) Eventuelle Emissionen aus der MVA sind – verglichen mit den Emissionen aus Verkehr, Hausbrand und Industrie - unbedeutend.

### 4) Unsere Antworten zu diesen Aussagen

Die nachstehenden Punkte beziehen sich auf die korrespondierenden Punkte 3a) bis 3f)

- a) Stellt man sich einmal auf den Standpunkt, dass es für bestimmte Abfallarten nur die thermische Beseitigung gibt und die Anlage deshalb ein notwendiges Übel ist, hätte sie wesentlich kleiner dimensioniert werden können, da der Landkreis nur 57% der Kapazität benötigt und erhält (79.500 Jahrestonnen, Stand 2002). Unter diesem Aspekt ist die Tatsache besonders zu würdigen, dass die Anlage 1989 ursprünglich mit einer Kapazität von 316.000 Jahrestonnen geplant war, dann 1991 durch die „Erkenntnis“ der Müllverbrennungsfachleute (darunter auch und vor allem das Landratsamt Böblingen), dass sich das Müllaufkommen (innerhalb zweier Jahre!) drastisch reduziert habe, auf 190.000 Jahrestonnen reduziert worden war. Und dass es den Einsprüchen und der Aufklärungsarbeit der Grünen, der SPD und den damaligen Bürgerinitiativen „Das Bessere Müllkonzept“, Böblingen und „Vermeiden Statt Verbrennen“, Herrenberg zu verdanken ist, dass sie heute nur auf 140.000 Jahrestonnen ausgelegt ist. Der zusätzliche Mülltourismus, der sich aus einer Anlagengröße von 190.000 oder gar 319.000 Jahrestonnen ergeben hätte, ist unschwer vorstellbar.

Ein weiterer Aspekt ist, dass die Anlage ursprünglich als reine Kreis-Anlage geplant war und so auch der Bevölkerung verkauft wurde. Schon in der Planungsphase stellte sich heraus, dass der Kreis-Hausmüll niemals ausreichen werde, die 140.000 t-Anlage auszulasten. Vollaustattung ist aber eine Voraussetzung für den ökonomischen und ökologischen Betrieb. Anstatt die Kapazität zu verringern, wurde die Größe beibehalten und es wurden Müllpartner gesucht. Hierfür gibt es weder technische noch sonstige Erklärungen, auch nicht seitens des Anlagenbetreibers. Es sei denn, man würde die Tatsache, dass der verantwortliche Planungschef nachträglich der Bestechung angeklagt wurde, als einen möglichen Grund betrachten.

- b) Es ist relativ schwierig, dieses Argument zu verstehen. Es sei denn, man akzeptiert, dass der Partner Stuttgart einen Teil seines Mülls nach Böblingen liefert, und gleichzeitig in seiner eigenen Anlage freie Kapazität (den unter 3.b. genannten Puffer) besitzt. Sinnvoll ist eine solche Vorgehensweise nur dann, wenn es billiger ist, seinen Müll woanders hin zu liefern, als ihn in der eigenen MVA zu entsorgen. Dies kann nur dadurch zustande kommen, dass unausgelastete, weil von Anfang an zu groß geplante Müllverbrennungsanlagen Fremdmüll zu Dumpingpreisen hinzu kaufen (müssen).
- c) Dies ist eine Schilderung des Idealzustandes. Die Realität sieht folgendermaßen aus:
  - Schlacke aus Müllverbrennung und ihre Sickerwässer reagieren völlig anders, als normale Schlacke (nämlich aggressiv gegenüber Beton und Metall) und sind deshalb nicht nur auf Deponien sondern auch im Wegebau äußerst problematisch.
  - Stäube stellen bis heute ein Problem der Abgasreinigung dar, da sie schwer zu kontrollieren sind. Hier könnte eine Neuentwicklung des Forschungszentrums Karlsruhe eingesetzt werden: Ein Aerosolabscheider auf elektrostatischer Basis, der in der Lage ist, bis zu 99% aller Partikel kleiner 1µm zu erfassen. Das Ganze in einer kompakten Form zur Nachrüstung, zu moderaten Investitionskosten und niedrigen Betriebskosten.
  - Flugasche enthält alle Gifte, die bei der Verbrennung entstehen, in angereicherter Form. Sie ist gut wasserlöslich und gibt bereits durch die Einwirkung von Regenwasser die meisten Schadstoffe ab (Auslaugung). Des-

## Neues Abfallwirtschaftskonzept

---

halb muss sie im Normalfall als Sondermüll behandelt werden (Einlagerung).

- Salze sind i. a. nicht zur oberirdischen Deponierung geeignet. Da sie bei der Rauchgaswäsche (durch die sie erst entstehen) mit Flugasche und anderen Sondermüllbestandteilen gemischt werden, werden sie selbst zum Sondermüll. Sofern sie nicht gereinigt werden können, müssen sie dort deponiert werden, woher sie gekommen sind: unterirdisch.
- d) Was vom Anlagenbetreiber als „regelmäßig gemessen, ausgewertet und veröffentlicht“ bezeichnet wird, sind - bezogen auf PCB, Dioxine und Furane - wenige Messungen/Auswertungen pro Jahr (siehe hierzu auch Punkt 6. Emissionsmessung). Eine Veröffentlichung in einem Medium, welches der ganzen Bevölkerung zugänglich ist (z. B. Tageszeitung) und nicht nur den Bürgerinnen und Bürgern mit Internet-Anschluss, erfolgt nicht.

Schon fast rührend amateurhaft ist die Aussage, dass die Abluft der MVA nahezu schadstofffrei ist, da man am Luftaustritt der Kamine nur Wasserdampf beobachten könne. Die Giftstoffe, welche bei der Müllverbrennung entstehen, machen sich nicht durch blaue oder grüne Wolken bemerkbar.

- e) Die Mär von der „Dioxinsenke“ wurde der Bevölkerung bereits in der Planungsphase wiederholt erzählt (z. B. in den Werbeanzeigen des Landratsamtes). Da Dioxine, Furane, etc. bei der V e r b r e n n u n g bestimmter Materialien entstehen, kann selbst eine Anlage, die diese Schadstoffe zu 100% aus dem Rauchgas heraus filtern würde, bestenfalls kein Dioxin freisetzen. Warum sich dadurch der Luft-Dioxingehalt senken sollte, wird wohl ein Geheimnis der Anlagenbetreiber bleiben. Logisch ist es nicht. Erschwerend kommt hinzu, dass sich z. B. Dioxine während der Abkühlung der Rauchgase neu bilden können und sich dann in den Reststoffen (wie z. B. Filterstäuben) anreichern.
- f) Diese Behauptung wurde und wird seit langem von einzelnen (in der Fachwelt nicht unumstrittenen) Toxikologen vertreten und vom Anlagenbetreiber offensichtlich gern übernommen. Fakt ist, dass dies nicht stimmt. Es gibt seriöse Untersuchungen (im Umfeld bestehender Anlagen), die belegen, dass je nach Zustand einer MVA und Vorbelastung der Luft im Bereich dieser Anlage über die Hälfte der Dioxinbelastung aus der MVA stammen kann.

### 5) Position der Stadt Böblingen

Die Stadt Böblingen traut ganz offensichtlich den Beteuerungen und Behauptungen des Anlagenbetreibers nicht. Sie hat deshalb ein Langzeitprojekt („Bio-Monitoring“) aufgesetzt, bei dem geeignete Pflanzen im Umkreis der MVA in bestimmten Zeiträumen untersucht werden. Biologische Proben haben z. B. im Hinblick auf Dioxine eine sehr hohe Aussagekraft, da diese wegen ihrer Fettlöslichkeit weitgehend haften bleiben und damit gemessen werden können.

Das Monitoring läuft bis 2013 und gliedert sich in aktives und passives Monitoring. Ziel der Untersuchungen ist es, festzustellen, ob die Schadstoff-Konzentration in den Testpflanzen im Umfeld der Müllverbrennung stärker als normal steigt. Die bisherigen Auswertungen haben glücklicherweise keine erhöhten Werte ergeben.

### 6) Emissionsmessung

#### a) Vorschriften

Die Vorschriften zur Messung der besonders gefährlichen Schadstoffgruppen Dioxine und Furane sind

a) in der Immissionsschutzrechtlichen Änderungsgenehmigung für das Restmüllheizkraftwerk Böblingen, die am 01.08.1996 vom Regierungspräsidium Stuttgart erteilt wurde und

b) in der 17. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über Verbrennungsanlagen für Abfälle und ähnliche brennbare Stoffe - 17. BImSchV) festgelegt. In beiden Papieren sind auch die zu überwachenden Schadstoffgruppen definiert.<sup>1)</sup>

---

<sup>1)</sup> In dieser Ausarbeitung wird nur auf den Teil Bezug genommen, der sich mit der Emissionsmessung von Schwermetallen, Dioxinen und Furanen befasst, da sie die gefährlichsten Schadstoffgruppen darstellen, nicht aber mit der Messung von Stäuben, Schwefeldioxid, Stickstoffdioxid, Kohlenmonoxid, Quecksilber, etc.



## Neues Abfallwirtschaftskonzept

---

### Änderungsgenehmigung

Im Punkt 2.1.4.6. der Änderungsgenehmigung heißt es: „Nach amtlicher Bekanntgabe von eignungsgeprüften Messeinrichtungen zur kontinuierlichen Messung von Schwermetallen, Dioxinen und Furanen sind diese Luftschadstoffe **k o n t i n u i e r l i c h** zu überwachen.“

Ein Jahr vor Inbetriebnahme der Anlage muss dem RP Stuttgart und dem GAA Stuttgart ein Bericht einer zugelassenen Messstelle vorgelegt werden, in dem der aktuelle Stand der kontinuierlichen Emissionsmesstechnik dargestellt wird, insbesondere, welche der o. g. Luftschadstoffe kontinuierlich bzw. quasikontinuierlich gemessen werden können.<sup>2)</sup>

### 17. BImSchV

§ 11, Absatz 1, Nr. 1 der BImSchV verpflichtet die Betreiber von MVA, die Emissionsmessung für die in § 4, Absatz 6, sowie § 5 Absatz 1, Nr. 1 und 2 genannten Schadstoffgruppen kontinuierlich durchzuführen.<sup>3)</sup>

§ 13, Absatz 2 der BImSchV verpflichtet die Betreiber von MVA, die Emissionsmessung für die in § 5, Absatz 1, Nr. 3 und 4 genannten Schadstoffgruppen jährlich wiederkehrend an mindestens drei Tagen durchzuführen (Einzelmessungen bzw. diskontinuierliche Messungen).

#### b) Ist-Zustand

##### Bis Mai 2000

Ab März 1999 (Testphase) bis Mai 2000 war eine der beiden Verbrennungslinien mit dem Überwachungsgerät AMESA der Firma bm becker messtechnik gmbh, Winnenden ausgestattet, welches die kontinuierliche Kontrolle von Dioxinen und Furanen ermöglicht und die Forderungen der Änderungsgenehmigung des RP Stuttgart erfüllt (eignungsgeprüft vom TÜV Rheinland unter Pr. A. Nr. 936029). Das Gerät wurde vom Zweckverband RBB im August 2000 gekündigt. Die zweite Linie war zu keiner Zeit mit einer vergleichbaren Einrichtung ausgestattet. Dies war u. E. eine eindeutige Missachtung der o. a. Vorschrift.

Die Messung erfolgte im monatlichen Intervall durch:

1. Entnahme der entsprechenden Proben aus dem Rauchgas (mind. 6 Stunden) mittels Adsorberkartuschen
2. Analyse derselben durch die Firma bm becker messtechnik gmbh.

Die Kosten hierfür beliefen sich auf etwa DM 9.000 pro Monat.

Der Vorteil der kontinuierlichen Überwachung gegenüber den als Minimum vorgeschriebenen drei Einzelmessungen pro Jahr liegt auf der Hand: Die Messungen erfassen so gut wie alle Schwankungen im Anlagenbetrieb oder in der Zusammensetzung der zu entsorgenden Stoffe.<sup>4)</sup>

##### Ab Mai 2000

Ab diesem Zeitraum werden in der MVA Böblingen nur noch diskontinuierliche Messungen (Einzelmessungen) für Dioxine und Furane sowie andere Schadstoffgruppen durchgeführt und zwar im Rahmen der Mindestanforderungen der 17. BImSchV. Dies ist eine eindeutige Verletzung der Auflagen der Änderungsgenehmigung des RP Stuttgart, welche kontinuierliche Messungen vorschreiben, sofern eignungsgeprüfte Messeinrichtungen zur kontinuierlichen Messung von Schwermetallen, sowie Dioxinen und Furanen amtlich bekanntgegeben (d. h. behördlicherseits genehmigt) wurden.

Aus den im Internet veröffentlichten Werten für die diskontinuierlichen Messungen geht auch nicht hervor, ob es sich dabei um das Ergebnis einer Messung, oder um den Durchschnittswert mehrerer Messungen handelt. Auf

---

2) In einigen Ländern Europas sind kontinuierliche Messungen für die genannten Schadstoffgruppen mittlerweile gesetzlich vorgeschrieben.

3) § 4 Abs. 6 legt die maximalen Tageswerte für Kohlenmonoxid fest. § 5 Abs. 1 Nr. 1 enthält die maximal zulässigen Tageswerte für Gesamtstaub, Gesamtkohlenstoff, Chlorwasserstoff, Fluorwasserstoff, Schwefeldioxid und Stickstoffdioxid, sowie für ihre jeweiligen Verbindungen. § 5 Abs. 1 Nr. 2 definiert die maximalen Halbstundenmittelwerte für die unter Nr. 1 genannten Stoffgruppen.

4) Es wird immer wieder berichtet, dass Einzelmessungen von MVA-Betreibern oft direkt hintereinander durchgeführt werden und zwar dann, wenn in der MVA bezüglich Temperatur und Entsorgungsstoffen ideale Voraussetzungen herrschen.

## Neues Abfallwirtschaftskonzept

---

unsere Bitte um Erläuterung bekamen wir von Herrn Wolf Eisenmann, Geschäftsführer RBB, mit Datum vom 20.11.2002 schriftlich die nachstehenden Aussagen:

„Im Zeitraum von Januar bis Oktober 2001 wurden durch den TÜV Süddeutschland folgende Messungen/Analysen durchgeführt: Schwermetalle an 14 Messtagen mit insgesamt 42 Einzelmessungen, je Messtag 3 Einzelmessungen à 2 Stunden. Dioxine, Furane, PAK, PCB an 6 Messtagen mit je einer Einzelmessung à 6 Stunden Probennahmedauer. Benzol, Fluor, Asbest an 6 Tagen mit je einer Einzelmessung.“

„Gemäß Nr 2.1.4.6 der Immissionsschutzrechtlichen Änderungsgenehmigung vom 01.08.1996 sollen Schwermetalle, Dioxine und Furane kontinuierlich überwacht werden, sofern eignungsgeprüfte Messsysteme amtlich bekanntgegeben werden. Da es solche Systeme auf dem Markt nicht gibt, konnte bislang auch keine amtliche Bekanntmachung erfolgen. Lediglich Quecksilber lässt sich mit kontinuierlichen Messgeräten erfassen und wird im dementsprechend auch so gemessen. Alle anderen Schwermetalle wie auch Dioxine und Furane können derzeit nur diskontinuierlich durch Probennahme mit anschließender chemisch-analytischer Auswertung der Proben erfasst werden.“

„Das System AMESA zur Erfassung von Dioxinen und Furanen ist ein Probenentnahme- und kein Messsystem. Im RMHKW wurde es von März 1999 bis Mai 2000 versuchsweise eingesetzt. Danach wurde das Gerät in Absprache mit dem RP Stuttgart und dem Gewerbeaufsichtsamt Stuttgart stillgelegt und abgebaut. Massgeblich dafür war, dass das AMESA-System kein kontinuierliches Messgerät im Sinne von § 11 Abs. 5 17 BImSchV darstellt.“<sup>5)</sup>

### 7) Ziel und Forderungen

Siehe Kapitel „Behandlung von Restmüll“.

---

#### 5) Kommentar:

Hier wird (wider besseres Wissen?) Wortklauberei betrieben, denn bei dem System AMESA handelt es sich tatsächlich um ein Probenahmegerät und kein Überwachungsgerät, welches die genannten Schadstoffe direkt am Entstehungsort messen würde. Diese Form der Überwachung ist bei Dioxinen und Furanen derzeit nicht möglich, da sie im allgemeinen an Partikel gebunden sind, die vor der Analyse chemisch zerlegt werden müssen. Aus der Beschreibung des Systems, sowie aus der Antwort der Firma bm auf unsere telefonische Rückfrage geht jedoch eindeutig hervor, dass es vom TÜV Rheinland unter Pr. A. Nr. 936029 als kontinuierlich arbeitendes Überwachungssystem zertifiziert wurde, da man mit ihm z. B. wöchentlich Probennahmen mit anschließender Analyse durchführen kann.

Ob das RP Stuttgart und das Gewerbeaufsichtsamt Stuttgart diese Details kennen, konnte bislang nicht geklärt werden. Wir arbeiten an einer Klärung.