

Restabfallbehandlung seit 1. Juni 2005 in Thüringen

Seit dem 1. Juni 2005 dürfen Abfälle wie Hausmüll, Sperrmüll und hausmüllähnliche Abfälle aus dem Gewerbe in Deutschland nicht mehr ohne eine Vorbehandlung auf Deponien beseitigt werden. Die Vorbehandlung der Abfälle hat folgende Ziele:

- Es soll kein organisch abbaubarer Abfall mehr deponiert werden. Die bei den Abbauprozessen entstehenden Gase (Kohlendioxid, Methan) sind klimaschädliche Treibhausgase. Das gleichfalls entstehende Sickerwasser führt zu hohen Nachsorgeaufwendungen für die Deponien.
- Das im Restabfall vorhandene Energiepotential soll effektiv genutzt werden. Damit können Primär-Energieträger in erheblichem Umfang eingespart werden.
- Schadstoffe im Abfall sollen zerstört bzw. aus dem Kreislauf ausgeschleust werden.
- Das Volumen der zu deponierenden Abfälle soll reduziert werden, um weniger Deponievolumen zu beanspruchen.

Nach der Technischen Anleitung Siedlungsabfall von 1993 sollte zunächst die Müllverbrennung ab 2005 das einzige zulässige Behandlungsverfahren sein. Durch die Abfallablagerungsverordnung vom 20. Februar 2001 wurde neben der Verbrennung auch die mechanisch-biologische Behandlung des Mülls als Behandlungsverfahren zugelassen. Thüringen hatte seinerzeit der TA Siedlungsabfall zugestimmt, hatte dann aber im Bundesrat bewusst auch die Öffnung der Technischen Anleitung Siedlungsabfall durch die Abfallablagerungsverordnung mitgetragen. Damit wurde der technischen Weiterentwicklung der mechanisch-biologischen Behandlungstechnologien im Laufe der Neunziger Jahre Rechnung getragen.

Bei der mechanisch-biologischen Behandlung handelt es sich um eine Aufbereitung von Hausmüll und ähnlichen Abfällen durch eine Kombination mechanischer und anderer physikalischer Verfahren (Zerkleinern, Sortieren, Störstoffauslese) mit biologischen Verfahren (Rotte, Vergärung). Nach der Aussortierung der stofflich verwertbaren Materialien (z. B. Metalle) und der unmittelbar oder nach biologischer Behandlung auf Deponien ablagerungsfähigen Abfallbestandteile verbleibt stets eine heizwertreiche Abfallfraktion. Auch wenn die mechanisch-biologische Behandlung oft als "kaltes Behandlungsverfahren" (im Gegensatz zur Müllverbrennung) bezeichnet wird, ist für den heizwertreichen Teil des Abfalls eine nachgeschaltete "energetische Verwertung" erforderlich. Je nach Anlagentechnik betrifft dies zwischen 35 und 70 Prozent der Ausgangsmenge. Die energetische Verwertung kann in einem entsprechenden Kraftwerk (Verbrennungsanlage) im Anlagenverbund mit der mechanisch-biologischen Behandlungsanlage erfolgen, oder durch Mitverbrennung in Zementwerken oder anderen industriellen Produktionsanlagen andernorts.

Egal, ob es sich um eine "Müllverbrennung" in darauf spezialisierten Müllverbrennungsanlagen handelt, oder um die "energetische Verwertung von Sekundärbrennstoffen", die in mechanisch-biologischen Behandlungsanlagen erzeugt wurden: In beiden Fällen werden letztendlich Abfälle verbrannt und dabei folgende Ziele erreicht: Gewinnung von Energie, eine (fast) nachsorgefreie Deponierung der Behandlungsrückstände, ein Beitrag zum Schutz des Klimas. Nach Recht und Gesetz sind die Verfahren ökologisch gleichwertig.

Ein Sonderfall ist die ebenfalls mögliche Verwertung der heizwertreichen Abfälle in den Vergasungsreaktoren des Sekundärrohstoff-Verwertungszentrums Schwarze Pumpe GmbH (SVZ). Dabei werden die Abfälle bei Temperaturen von 800 - 1.300°C zu Synthesegas umgewandelt, welches anschließend zu Dampf, Strom und Methanol verarbeitet wird. Auch hier

findet also - ebenso wie in der Müllverbrennungsanlage oder bei der Mitverbrennung - eine thermische Behandlung der heizwertreichen Abfallbestandteile statt.

Die Landkreise und kreisfreien Städte als öffentlich-rechtliche Entsorgungsträger müssen seit dem 1.6.2005 sicherstellen, dass die von ihnen zu entsorgenden Abfälle vor ihrer Deponierung entsprechend den rechtlichen Vorgaben behandelt werden. Sie nutzen entweder eigene Anlagen oder lassen die Entsorgung auf Grundlage eines entsprechenden Dienstleistungsvertrags von einem Unternehmen durchführen. Dazu haben sich die meisten Landkreise und kreisfreien Städte Thüringens zu Zweckverbänden zusammengeschlossen bzw. arbeiten im Rahmen vertraglicher Regelungen zusammen, um die Restabfallbehandlung möglichst wirtschaftlich zu organisieren.

Bei den Entscheidungen für die Restabfallbehandlung ging es um folgende Fragen:

- Welche der ökologisch weitgehend gleichwertigen Verfahren kommen ab 2005 zum Einsatz?
- Wird die Restabfallbeseitigung als Dienstleistung vergeben oder betreibt man eine eigene Anlage?
- An welchem Standort des Verbandsgebietes soll die Restabfallbehandlung erfolgen?
- Oder soll der Abfall in einer Anlage außerhalb des Verbandsgebietes behandelt werden?

Alle diese Fragen wurden in den einzelnen Regionen durch die Verantwortlichen in den Zweckverbänden bzw. in Kreis und Stadt abgewogen und entschieden. Es gab lediglich drei Prämissen des Landes als Rahmen für die Entscheidung der öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger zur Restabfallbehandlung:

- Die Entsorgung soll umweltgerecht erfolgen, also unter strikter Einhaltung der gesetzlich geforderten Standards,
- sie soll Entsorgungssicherheit gewährleisten und
- sie soll im Interesse der Gebührenzahler wirtschaftlich sein.

Dagegen gab und gibt es keine Vorgabe oder Empfehlung der Landesregierung für oder gegen eine bestimmte Technologie der Abfallbehandlung.

In den Jahren 1999 bis 2001 wurden in den Zweckverbänden bzw. Landkreisen und kreisfreien Städten die Vorentscheidungen zu den oben genannten Fragen getroffen. Auf der Grundlage dieser Vorentscheidungen wurden in den Jahren 2001 bis 2003 die nach dem öffentlichen Vergaberecht vorgeschriebenen EU-weiten Ausschreibungsverfahren durchgeführt. Im Laufe des Jahres 2003 bzw. Anfang 2004 hatten alle öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger Thüringens ihre Vergabeentscheidungen getroffen und durch Zuschlagserteilung und Vertragsabschlüsse verbindlich gemacht.

Drei Zweckverbände und ein Landkreis haben Dienstleistungsausschreibungen durchgeführt. Diese Gebietskörperschaften entsorgen die Abfälle von zusammen 1,3 Millionen Einwohnern, das sind etwas mehr als die Hälfte der Thüringer. Die Dienstleistungsverträge sehen in aller Regel keine festen Abfallmengen vor, sondern Mengenkorridore, das bedeutet: Mindestmengen zu liefernder Abfälle und Höchstgrenzen an Abfallmengen, die maximal entgegengenommen werden.

Der Zweckverband Restabfallbehandlung Ostthüringen (ZRO), der Zweckverband Restabfallbehandlung Mittelthüringen (ZRM, mit dem Ilm-Kreis und dem Landkreis Sömmerda) und der Landkreis Gotha lassen ihre Abfälle außerhalb der Landesgrenzen Thüringens behandeln: der ZRO in der Müllverbrennungsanlage Zorbau bei Weißenfels (Sachsen-Anhalt), der

ZRM und der Landkreis Gotha in der Müllverbrennungsanlage Leuna. Das vom Zweckverband Abfallwirtschaft Nordthüringen (ZAN) vertraglich gebundene Unternehmen hat bei Nordhausen eine mechanische Sortieranlage errichtet. Die bei der Sortierung entstehenden heizwertreichen Abfallbestandteile werden energetisch verwertet, der heizwertarme Abfall wird nach einer biologischen Behandlung zum überwiegenden Teil auf der Deponie Nentzelsrode abgelagert. Eine kleinere Restmenge wird einer Müllverbrennungsanlage zugeführt.

Zusammen stehen diesen öRE durch die abgeschlossenen Verträge je nach Inanspruchnahme der Vertragsmengen 190.000 bis 353.000 Tonnen/Jahr an Behandlungskapazitäten in den genannten Anlagen zur Verfügung.

Drei Gebietskörperschaften bzw. Zusammenschlüsse mit zusammen 1,2 Millionen Einwohnern errichten eigene Anlagen. Die Kapazitäten sollen zusammen 305.000 Jahrestonnen umfassen. Der Zweckverband Abfallwirtschaft Südwestthüringen (ZASSt) plant den Bau einer Müllverbrennungsanlage für 160.000 Tonnen/Jahr am Standort Zella-Mehlis in Südthüringen. Der Zweckverband Abfallwirtschaft Saale/Orla (ZASO) beabsichtigt, seine von 1999 bis Ende Mai 2005 betriebene mechanisch-biologische Behandlungsanlage für 85.000 Tonnen/Jahr bei Pößneck entsprechend den rechtlichen Erfordernissen nachzurüsten. Die Städte Erfurt und Weimar sowie der Landkreis Weimarer Land haben eine kommunale Zweckvereinbarung getroffen und planen eine Anlage für die Behandlung von 90.000 Tonnen/Jahr am Standort Erfurt. Dabei handelt es sich um eine Kombinationsanlage, die aus einer mechanisch-biologischen Aufbereitungsanlage und einer energetischen Verwertungsanlage für die nicht stofflich verwertbaren und nicht biologisch behandelbaren Abfallbestandteile (ca. 60.000 Tonnen/Jahr) bestehen soll. Der heizwertarme Teil des Abfalls soll nach der biologischen Behandlung deponiert werden.

Den aktuellen Stand der Restabfallbehandlung einschließlich der zum Teil notwendigen Übergangslösungen finden Sie in der nachfolgenden Übersicht.

Tab. 8: Restabfallbehandlung in Thüringen

zusammengestellt durch Thüringer Ministerium für Landwirtschaft, Naturschutz und Umwelt, Stand: 22.8.2005

öffentlich-rechtlicher Entsorgungsträger (örE), (Zusammenschlüsse)	Einwohner 30.6.2004	Kapazitäten (Tonne/Jahr)	Eigene Anlage oder Dienstleistungsvertrag (mit Unternehmen ...)	Behandlungstechnologie, Standort	Stand der Realisierung, Entsorgungssicherheit ab 1.6.2005
Zweckverband Abfallwirtschaft Nordthüringen (ZAN)	412.352	60 - 100.000 ¹⁾	Dienstleistungsvertrag: REMONDIS AG & Co. KG	MA und BA in Nordhausen. heizwertarm: BA, ggf. MVA. heizwertreich: energetische Verwertung (extern).	MA: im Probebetrieb. BA: im Probebetrieb. Entsorgungssicherheit durch vertragliche Vereinbarung mit Dienstleister ²⁾ .
Stadt Erfurt (EF), LK Weimarer Land (WEL) und Stadt Weimar (kommunale Zweckvereinbarung)	355.617	90.000	Eigene Anlage: Thüringer UmweltService GmbH EF	Kombinierte Anlage (MBA und EVA), Standort: EF-Ost. Standort MA und Zwischenlager: Deponie EF-Schwerborn	Kombinierte Anlage genehmigt, im Bau; Inbetriebnahme nicht vor 2. Halbjahr 2006. Übergangslösung WEL: MVA Zorbau über ZRO. Übergangslösung EF u. Weimar: MA + Zwischenlagerung, z. T. externe Behandlung
Zweckverband Restabfallbehandlung Mittelthüringen (ZRM)	197.104	40 - 60.000	Dienstleistungsvertrag: MVV RHE AG	MVA. Standort: Leuna (ST).	MVA Leuna im Probebetrieb. Entsorgungssicherheit durch vertragliche Vereinbarung mit Dienstleister ²⁾ .
LK Gotha	145.038	30 - 38.000	Dienstleistungsvertrag: MVV RHE AG	MVA. Standort: Leuna (ST).	MVA Leuna im Probebetrieb. Entsorgungssicherheit durch vertragliche Vereinbarung mit Dienstleister ²⁾ .
Zweckverband Abfallwirtschaft Südwestthüringen (ZASt)	505.006	160.000	Eigene Anlage. Übergangslösung: Dienstleistungsvertrag mit Nordbayrische Städtereinigung Altvater GmbH & Co. KG (NBS)	MVA. Standort: Zella-Mehlis.	MVA Zella-Mehlis genehmigt, im Bau. Inbetriebnahme nicht vor 2007. Übergangslösung: externe Behandlung durch Dienstleister (verschiedene Anlagen).
Zweckverband Restabfallbehandlung Ostthüringen (ZRO), hier: ohne ZASO	527.486	60 - 155.000 inkl. Teilmenge ZASO	Dienstleistungsvertrag: SITA Deutschland GmbH	MVA. Standort: Zorbau bei Weißenfels (ST).	MVA Zorbau im Probebetrieb. Entsorgungssicherheit durch vertragliche Vereinbarung mit Dienstleister ²⁾ .
Zweckverband Abfallwirtschaft Saale/Orla (ZASO)	222.353	85.000	Eigene Anlage und Dienstleistungsvertrag (ZRO-Mitgliedschaft)	MBA Pöbneck-Wiewärthe (nach Umbau), geplante EVA Rudolstadt-Schwarza. Teilstrom über ZRO zur MVA Zorbau (in ZRO-Mengen enthalten).	Entsorgungssicherheit durch ZRO-Mitgliedschaft (s. dort). Wieder-Inbetriebnahme MBA 2006 vorgesehen, EVA im Genehmigungsverfahren, Inbetriebnahme nicht vor 2007.
Freistaat Thüringen	2.364.956	335.000 190 - 353.000	durch eigene Anlagen vertraglich gebunden		

ST: Sachsen-Anhalt. MVA: Müllverbrennungsanlage. MBA: mechanisch-biologische Abfallbehandlungsanlage.

EVA: energetische Verwertungsanlage. MA: mechanische Behandlungsanlage zur Trennung von Stoffströmen. BA: biologische Behandlungsanlage

ZAN - Zweckverband Abfallwirtschaft Nordthüringen: Landkreise Nordhausen, Eichsfeld, Kyffhäuserkreis, Unstrut-Hainich-Kreis.

ZRM - Zweckverband Restabfallbehandlung Mittelthüringen: Landkreise Sömmerda, Ilm-Kreis.

ZASt - Zweckverband Abfallwirtschaft Südwestthüringen: Landkreise Hildburghausen, Schmalkalden-Meiningen, Sonneberg, Wartburgkreis, Städte Suhl, Eisenach.

ZRO - Zweckverband Restabfallbehandlung Ostthüringen: Landkreise Altenburger Land, Saale-Holzland-Kreis, Greiz, Städte Jena, Gera, ZASO.

ZASO - Zweckverband Abfallwirtschaft Saale/Orla: Landkreise Saalfeld-Rudolstadt, Saale-Orla-Kreis.

¹⁾ 100.000 t/a Kapazität werden für den ZAN vorgehalten. Die Anlage der Rethmann Entsorgungs AG hat eine Kapazität von 140.000 t/a, da sie auch für Gewerbeabfälle genutzt werden soll.²⁾ durch vertragliche Vereinbarung sichert der Dienstleister die rechtskonforme Entsorgung auch für den Fall, dass die vorgesehene Anlage nicht betriebsbereit ist (z. B. durch: Entsorgung in anderen Anlagen des Unternehmens, Anlagenausfallverbund o. ä.)