

Ukraine

Laut einer österreichischen Studie¹ aus dem Jahr 2007 besteht in der ukrainischen Abfallwirtschaft ein Investitionsbedarf von 0,7 Milliarden Euro. Das Abfallaufkommen konzentriert sich auf Odessa, Zhitomir, Dnipropetrovsk, Kiew, Donetsk Lediglich in Kiew und Dnipropetrovsk gibt es kleinere Verbrennungsanlagen, der Rest des Hausmülls wird auf über 7.000 Deponien entsorgt. [3]

.Lokale Planungsbüros haben Projektskizzen für die Sanierung aller großen Deponien des Landes erstellt. Ukrainische Investoren haben sich bereits die Rechte an den meisten aussichtsreichen Deponiegasprojekten gesichert. Übrig bleiben mehrere hundert kleinere Deponien, bei denen nur mit einem vergleichsweise geringen Potenzial an Emissionsreduzierungen gerechnet werden kann bzw. bei denen die finanziellen Erwartungen der ukrainischen Partner nicht den Marktrealitäten entsprechen. Für JI-Projekte interessant erscheint insbesondere die Bündelung von mehreren Deponiegasprojekten in Kombination mit dem Aufbau von Wertstoffkreisläufen im Rahmen eines Programme of Activities (PoA).

Zu den kritischsten Erfolgsfaktoren für Projekt in der Ukraine zählen Beharrlichkeit (aufgrund der zum Teil sehr langen Genehmigungsprozedere) und die Bereitschaft, unkonventionelle Routinen in den Verwaltungsabläufen zu akzeptieren.

Basisdaten

Tabelle 1: Basisdaten zur Ukraine ; Quellen [1]; [3]

| | |
|--------------------------------------|--|
| Fläche | 603.700 km ² |
| Bevölkerung | rd. 46,7 Mio. Einwohner |
| Anteil Stadtbevölkerung | rd. 68% |
| Bruttoinlandsprodukt (BIP) pro Kopf | 6.900 US\$ (2008) |
| Arbeitskosten von Industriearbeitern | 0,80 - 1,00 US\$/h (2005) |
| Hausmüllaufkommen | 12,1 Mio. t/a (2005) |
| Pro-Kopf-Hausmüllaufkommen | 0,26 t/a (2005) |
| Korruptionsindex 2007 | 2,8 von 10 (10 = frei von wahrgenommener Korruption) |

Abfalldaten

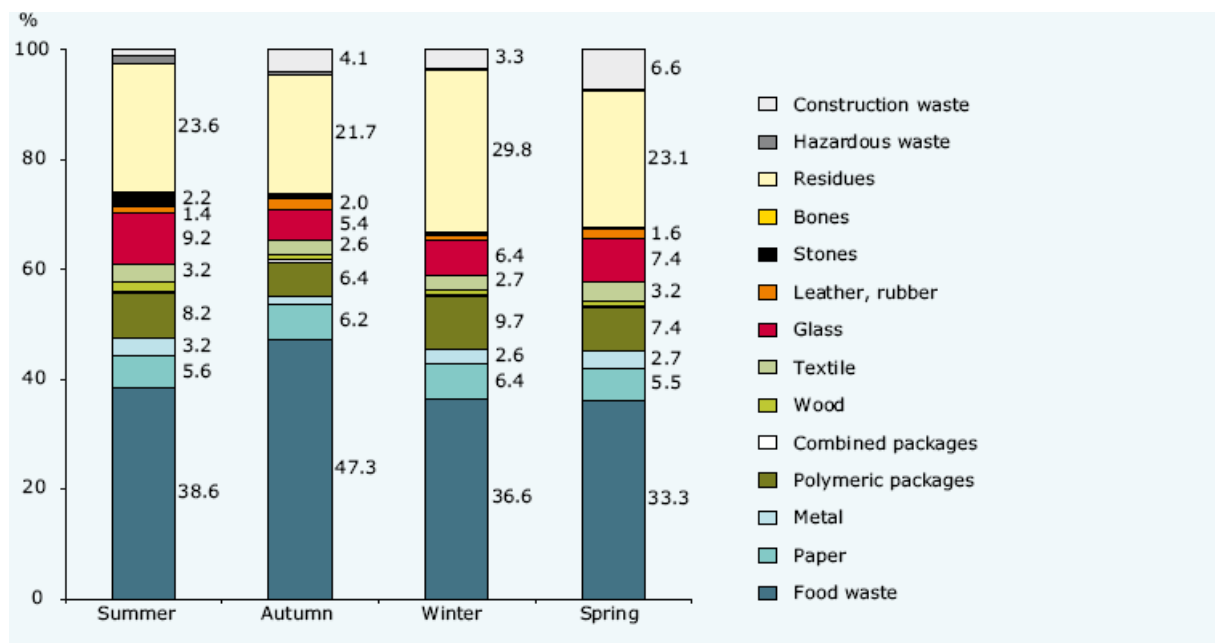


Abbildung 1: Saisonale Schwankungen in der ukrainischen Hausmüllzusammensetzung; Quelle [2]

Legende: Der Anteil der einzelnen Fraktionen am Hausmüll ist nach oben (y-Achse) in Prozent aufgetragen.

Strukturen in der Abfallwirtschaft

Die Ukraine besteht derzeit großer Handlungsbedarf im Bereich der Abfallwirtschaft. Steigende Müllmengen gehen mit der Ablagerung auf ungünstig gelegenen Deponien bzw. vielerorts (inoffiziellen) Müllhalden einher. Die Koordination der behördlichen Bemühungen, das Abfallaufkommen zu reduzieren und Recyclingstrukturen einzuführen, erfolgt bislang unzureichend.

Feststellbar ist auf jeden Fall, dass das Fernziel der derzeitigen ukrainischen Regierung, eine Mitgliedschaft der Ukraine in der EU, die Bemühungen um eine geordnete Abfallwirtschaft sehr unterstützt.

In der Ukraine sind knapp 7.800 Deponien und anderen Abfallablagerungen mit einer Gesamtfläche von etwa 160.000 ha bekannt. Diese Fläche entspricht fast 4 % der Landesfläche, weshalb die Ukraine beim durch Abfallablagerungen bedingten Flächenverbrauch weltweit in der Spitzengruppe rangiert. Weniger als 20 % aller Deponien und Abfallablagerungen sind behördenlicherseits genehmigt. Von diesen rund 1.100 genehmigten Deponien gelten ca. 280 als rekultivierungsbedürftig und 326 als sanierungsbedürftig. Die restlichen rund 6.700 Deponien sind „wilde“ Ablagerungsstätten, wovon die Hälfte offen, die andere Hälfte geschlossen ist [3].

Thermische Abfallbehandlung

In der Ukraine wurden 4 Müllverbrennungsanlagen (in Kiev, Dnipropetrovsk, Charkiv und Sewastopol) noch im Rahmen der ehemaligen Sowjetunion errichtet. Derzeit sind davon nur 2 in Betrieb: Kiev (Verbrennungsanlage "Energie", erbaut im Jahr 1988 mit einer Kapazität von 240.000 t/Jahr und in

Dnipropetrovsk (keine Anlagendaten vorhanden). Nur 2,5% der Haushaltsabfälle werden in den Großstädten Kiew und Dnipropetrovsk verbrannt. Es gibt Berichte über erhebliche aus den Anlagen aufgrund veralteter Anlagen- und Filtertechnik.



Abbildung: Müllverbrennungsanlagen (MVA) in der Ukraine, abfallintensive Regionen [3]

Private Entsorgungswirtschaft

Einer der größten Entsorger in der Ukraine ist die Kiewer Holding Hrynko (Grinko). Allein ist Kiew ist das Unternehmen bereits in vier Bezirken in der Sammlung, Vorbehandlung/Trennung und Entsorgung von Hausmüll tätig. Außerhalb der Hauptstadt ist die Hrynko-Gruppe bereits in der Kommunalmüll- und Deponiewirtschaft der Großstädte Donezk, Dnipropetrowsk, Lwiw und Shytomyr präsent.

Der deutsche Remondis-Konzern ist in der Ukraine mit einer Tochterfirma Remondis Ukraine präsent und hat sich Anfang 2009 mit der südukrainischen Stadt Melitopol auf ein Joint Venture namens „TOV Remondis Melitopol“ verständigt. An dieser Gesellschaft hält die Stadt 49 %, Remondis Ukraine 51 %. Das Unternehmen soll künftig alle kommunalen Entsorgungsdienstleistungen erbringen und die Deponie der 160.000 Einwohner-Stadt betreiben. Die Planungen sehen auch die Einführung der getrennten Sammlung und die Entsorgung aller Abfälle aus dem Stadtgebiet vor.

In der Ukraine sehr aktiv ist auch die deutsche Firma HAASE Energietechnik (kurz: HAASE). Im Juli 2008 wurde in Kremenchuk, Ukraine, der Grundlagenvertrag über die Sanierung einer städtischen Deponie sowie über den Bau einer neuen MBA-Anlage durch HAASE unterzeichnet. Das Unternehmen hat diese Projekte in Kooperation mit der MBS GmbH, Gera, entwickelt und wird die technischen Anlagen liefern und errichten. In der städtischen Deponie von Kremenchuk lagert bisher der Abfall der Region auf einer Fläche von ca. 15 ha. Bei der Sanierung geht es um die Entgasung der Deponie mit anschließender Entsorgung bzw. energetischen Nutzung des Deponiegases. Außerdem wird das Deponiesickerwasser erfasst und in einer Membrananlage behandelt. Eine Abdeckung vervollständigt die deponiesanierung. Das Volumen des Projekts wird auf ca. 5 Mio. € beziffert. Deponiesanierung und die dazu erforderlichen verfahrenstechnischen Anlagen gehören zum Kerngeschäft von HAASE.

Die MBA-Anlage zur mechanisch-biologischen Behandlung des Siedlungsabfalls wird mit einer Kapazität von rund 140.000 Tonnen pro Jahr ausgelegt. Die Verfahrenstechnik beruht auf der Nassvergärung in Verbindung mit einer Nassoxidation. Das Projektvolumen liegt in der Größenordnung 20 Mio. €. [6]

Die bereits genannte Firma Hrynko hatte 2005 in Kiew die erste Müllsammel- und -sortieranlage der Ukraine in Betrieb genommen. Sie ist ausgelegt für 200.000 t Hausmüll pro Jahr. Erklärtes Ziel des Unternehmens ist es, ähnliche Anlagen in zwölf weiteren ukrainischen Großstädten zu bauen, darunter in Dnipropetrowsk. In einem Teil des Kiewer Bezirks Petschersk hat Hrynko im Frühsommer 2007 mit einem Pilotprojekt zur getrennten Sammlung von Hausmüll begonnen. Angeblich gibt es ähnliche Bestrebungen auch seitens der Stadtverwaltung von Dnipropetrowsk. [5]

Im Dezember 2006 vereinbarten mehrere Firmen und Organisationen in der Zentral- und Ost-Ukraine die Gründung einer Gesellschaft für Abfallbehandlung. Beabsichtigt wird auch die Herstellung von Brennstoff-Briketts aus heizwertreichen Müllfraktionen. An dem Projekt sind beteiligt: die AG Briket (Donezk), die Ingenieurfirma Konkord-Promprojekt (Dnipropetrowsk), der Werkzeugmaschinenhersteller Strommaschina (Tscherkassy) und das staatliche Ukrainische Institut für die Projektierung Metallurgischer Betriebe (UkrGiproMes, Dnipropetrowsk). Im Kern geht es um die Brikettierung von nicht näher bezeichneten Abfällen mit Brennstoff-Komponenten und einem Mindestheizwert, der dem der Braunkohle entspricht. Brennstoff-Briketts sollen unter anderem in der Eisen- und Stahlindustrie zur Substitution von Hüttenkoks eingesetzt werden [5].

Finanzierung der Leistungen der Entsorgungswirtschaft

Auffällig ist, dass die Gebühren in zahlreichen ukrainischen Städten an das Abfallvolumen gekoppelt sind. In Dnipropetrowsk bspw. betragen die Gebührensätze im Jahr 2007 9,36 Griwna/m³ für die Müllabfuhr (umgerechnet 1,34 Euro/ m³) beziehungsweise 7,14 Griwna/ m³ für Deponierung (umgerechnet 1,02 Euro/ m³).

Die Ertragslage der Branche gilt als schwierig, v.a. wegen der niedrigen staatlich oder kommunal festgelegten Tarife sowie der schlechten Zahlungsmoral der Abfallerzeuger. Wiederholte Versuche der Stadtverwaltung von Dnipropetrowsk, ausländische Investoren für Behandlungs- oder Verwertungsanlagen zu gewinnen, schlugen bisher fehl. [5]

Gesetzgebung in der Abfallwirtschaft

Programm für den Umgang mit festen Haushaltsabfällen für den Zeitraum 2005–2011

Im Jahr 2004 trat durch Verordnung Nr. 265 das „Programm für den Umgang mit festen Haushaltsabfällen“ vom 04.03.2004 in Kraft. Die Verantwortung für die Programmumsetzung liegt auf nationaler Ebene beim Staatskomitee für Kommunalwirtschaft und auf regionaler Ebene bei dessen regionalen Abteilungen. Die Koordination des Programms übernimmt ein dafür eingesetzter Koordinationsrat. Inhaltlich legt das Programm den Grundstein zur weiteren Entwicklung der nationalen Strategie zum Management fester Siedlungsabfälle. Hauptziel ist es, die Abfallerzeugung und daraus entstehende Umwelteinwirkungen durch die Entwicklung einer nachhaltigen Abfallwirtschaft zu reduzieren. Hierzu gehören insbesondere Rahmenbedingungen für eine flächendeckende Haushaltsabfallsammlung, -transport, -verwertung sowie -deponierung. Das Programm wurde von „Derzhzhylkomungosp“, der zentralen Exekutivbehörde der Abfallwirtschaft, und der dänischen Beratungsfirma COWI in Kooperation mit anderen ukrainischen Beratern entwickelt. Die Dänische Umweltschutzagentur wirkte finanzierend mit.

Für die Hausmüllentsorgung relevante Ziele der nationalen Strategie sind:

Im Bereich technische Entwicklung:

Verbesserung der Abfallerfassungssysteme

Entwicklung der technischen Infrastruktur für Abfallentsorgung und Verwertung

- Einführung einer vollständigen Abfallerfassung und flächendeckender getrennter Abfallsammlung
- Optimierung der Abholssysteme und Routen über die Einführung von Transferstationen
- Totalerfassung der Siedlungsabfälle bis 2010 in Städten mit mehr als 50.000 Einwohnern; in kleineren Siedlungen bis 2015

Reduktion der Abfallerzeugung

- Forcierung der stofflichen Wiederverwertung und des Recyclings (keine Angaben über die zu erzielenden Verwertungsquoten)
- Entwicklung eines funktionierenden Marktes für Sekundärrohstoffe

Ausbau der Abfallentsorgung

- Sanierung von 7.733 „wildern“ Deponien, einschl. der noch nicht bekannten Anzahl „wilder“ Ablagerungsstätten

Erfassung besonderer Abfälle

- Die Entsorgung gefährlicher Abfälle soll angelehnt an EU-Standards entwickelt werden.

Weiterentwicklung der Informationssysteme

- Derzhzhylkomungosp wird Informationssysteme für Daten der Abfallwirtschaft einrichten.

Im Bereich der Institutionellen Entwicklung:

- Definition der Abfallverwaltung und der in der Abfallwirtschaft tätigen Institutionen sowie deren Aufgabenbereiche
- Schaffung des rechtlichen Rahmens des abfallwirtschaftlichen Bereichs
- Einführung von Bestimmungen für ökologisch sichere Nutzung, Transport, Deponierung und Entsorgung von Abfällen

Organisatorischer Aufbau auf Gemeindeebene

- Zur Steigerung der Kosteneffizienz wird die Leistungserbringung der Abfallwirtschaft privatisiert während die öffentliche Hand die Kontrollfunktion beibehält.

Gemeindeübergreifende Kooperationen

- Durch die Förderung gemeindeübergreifender Abfallmanagementsysteme soll die Kosteneffizienz und die Schaffung zentraler Entsorgungsanlagen gefördert werden.
- Der rechtliche Rahmen für die Rolle der Privatwirtschaft in der Abfallwirtschaft wird von Derzhzhytlokomungosp entwickelt

Joint Implementation (JI-) Projekte

- Die rechtlichen Rahmenbedingungen sollen explizit dahingehend entwickelt werden, Anreize für JI-Projekte zu liefern
- Derzhzhytlokomungosp wird hierzu Beiträge durch:
 - Die Ausarbeitung konkreter Kriterien für auf Deponiegas bezogene JI-Projekte
 - Potentialanalysen für JI-Projekte im Bereich Deponiegas.
 - Klärung eigentumsrechtlicher Belange
 - Erleichterung von JI-Projektentwicklung und -Finanzierung

Im Bereich legislativer Entwicklungen:

Aufwertung und Revision der existierenden Abfallgesetzgebung

Die bestehenden gesetzlichen Rahmenbedingungen sollen bezüglich der Förderung der nationalen Entwicklungsziele zur Verbesserung der Siedlungsabfallmanagementsysteme und Annäherung an EU-Standards novelliert werden.

Überwachung und Vollstreckung

Instrumente zur Realisierung Vollstreckung und Erfüllung sollen etabliert werden.

Information der Öffentlichkeit

Informationskampagnen sollen das öffentliche Bewusstsein schärfen und das bürgerliche Mitwirken fördern.

Implementierung des Verursacherprinzips

Das Zusammenwirken verschiedene Instrumenter auf nationaler regionaler und lokaler Ebene soll zukünftig die finanzielle Grundlage des Abfallsektors bilden. Hauptaugenmerk soll auf der Entwicklung von Entsorgungsgebühren und der Stärkung der Zahlungsmoral liegen

Derzeit läuft die zweite Umsetzungsphase der Strategie (2007-2011): Diese sind insbesondere die Einrichtung von abfallwirtschaftlichen Anlagen sowie die Einführung von umweltfreundlichen abfallwirtschaftlichen Technologien vor. Weitere Schwerpunkte sind die Einführung eines komplexen Abfallverwertungssystems einschl. energetischer Abfallverwertung, die wirtschaftliche Optimierung der Abfallwirtschaft und die Verringerung der Umweltbelastung aus Siedlungsabfällen.

Sonderkapitel: gesetzliche Grundlagen und Behördenstruktur für JI-Projekte in der Ukraine

Federführend für JI ist im Land das Umweltschutzministerium. Alle Projektvorschläge müssen an dieses herangetragen werden. Es ist allein zuständig für die Identifizierung ökologisch integrierender Projekte, die die Bedingungen des Kyoto-Protokolls erfüllen und zur Erreichung der Klimaschutzziele der Ukraine beitragen (können). Das Ministerium ist daher auch Anlaufstelle für ausländische Projektentwickler, "Accredited Independent Entities" (AIEs) und Finanzierer von JI-Projekten. Die Anfang Mai 2007 gegründete Nationale Agentur für Ökologische Investitionen soll bei den Prüf- und Auswahlverfahren mitwirken.

Als rechtlicher Rahmen zur Regelung sämtlicher JI-Aktivitäten in der Ukraine dient der am 22.2.06 verabschiedete Erlass Nr. 206 des ukrainischen Ministerkabinetts. Er regelt u.a. den Prozess der Projektgenehmigung (einschließlich Prüf- und Bearbeitungsfristen) sowie die Zuständigkeiten von Behörden und Gremien. Seine Bestimmungen sind in drei Verordnungen des Ministeriums für Umweltschutz zusammengefasst (Verordnung Nr. 341(4) vom 17.7.06, Nr. 342(5) vom 17.7.06 und Nr. 273(6) vom 1.6.06). JI-Erlöse werden in der Ukraine nach dem derzeitigen Stand nicht besteuert.

Adresse:

National Environmental Investment Agency of Ukraine

35, Urytskogo str.

03035 Kiev

E-Mail: info.neia@gmail.com

Kontaktperson:

Mr. Igor Lupaltsov

Head of National Environmental Investment Agency of Ukraine

Tel: +380 44 594 9111

Fax: +380 44 594 9115

E-Mail: lupaltsov@ukr.net

Gesamteinschätzung Ukraine

Die globale Finanzkrise hat die ukrainische Stahlerzeugung als eine wichtige Einnahmequelle des Staates hart getroffen, so dass auf absehbare Zeit nicht mit ausreichend öffentlichen Mitteln für eine Modernisierung der Abfallwirtschaft gerechnet werden kann. Ersatzbrennstoff aus Abfällen steht in der Ukraine in Konkurrenz zu billiger heimischer Kohle, die in großen Mengen vorhanden ist. Der Bereitschaft auf Regierungsebene JI-Projekte zu ermöglichen, steht jedoch die komplexe Gemengelage von kommunaler Verwaltung und privatwirtschaftlichen Interessen entgegen. Dennoch gibt es Unternehmen (z.B. HAASE Energietechnik AG), die bereits mit Genehmigung der ukrainischen Behörden abfallwirtschaftliche JI-Projekte realisieren.

Ansprechpartner für weitere Informationen

| Organisation | Funktion | Weitere Informationen |
|--|---|--|
| Haase Energietechnik AG Herr Jörg Meißner Direktor Ukraine 24531 Neumünster Gadelander Straße 172 Tel. 04321/878-0 E-Mail: joerg.meissner@haase-projekt.org | Unternehmen verfügt über Praxiserfahrungen aus mit mehreren abfallwirtschaftlichen Projekten in der Ukraine. | http://www.haase-energietechnik.de |
| http://infowaste.com.ua und http://ukrwaste.com.ua | Abfallwirtschaftsplattformen im Internet | |
| http://leonorm.com.ua | Geschäftsinformationsplattform der Ukraine | |
| Ministerium für Umweltschutz der Ukraine/National Focal Point wul. Uryzkoho 35, Kiew 03035; Tel. 00380/44/206 31 99, -71, -64; Fax: 00380/44/206 31 54; E-Mail: press@menr.gov.ua; yar@menr.gov.ua Internet: www.menr.gov.ua | Genehmigungsbehörde für JI- Projekte | Leiter der Abteilung für die Umsetzung der Forderungen der UN- Rahmenkonvention zum Klimawandel: Herr Mykola Kornijowytsch Kudin Tel. 00380/44/206 33 08 E-Mail: kudin@menr.gov.ua |

Quellenverzeichnis

| Nummer | Quellentitel | Organisation/ Autor | Veröffent- lichung | Kommentar |
|--------|--|---|-----------------------|---|
| 1 | Welt in Zahlen | | 2009 | http://www.welt-in-zahlen.de |
| 2 | Sustainable consumption and production in Southeast Europe and Eastern Europe, Caucasus and Central Asia. EEA Report No 3/2007. Chapter 08 - waste | European Environment Agency (EEA) | 2007 | http://www.eea.europa.eu/publications/eea_report_2007_3 |
| 3 | Umwelttechnikmärkte in Russland, der Ukraine und Georgien | Österreichische Gesellschaft für Umwelt und Technik (ÖGUT) | 2006 | http://www.exportinitiative.at/article/articleview/54172/1/10975 |
| 4 | JI-Markt kompakt | Germany Trade and Invest GmbH (ehemals: Bundesagentur für Außenwirtschaft - bfai), Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW) | Juli 2007 | |
| 5 | Entsorgungswirtschaft der Ost-Ukraine kommt in Bewegung. Datenbank Länder und Märkte | Germany Trade and Invest GmbH (ehemals: Bundesagentur für Außenwirtschaft - bfai) | Oktober 2007 | http://www.gtai.de |
| 6 | Grundlagenvertrag unterzeichnet: HAASE übernimmt Deponiesanierung und Bau einer MBA in der Ukraine. Pressemitteilung vom 14.08.2008 | Haase Energietechnik AG | Juli 2008 | HAASE Energietechnik AG hat bereits Erfahrungen mit der Realisierung abfallwirts. JI-Projekte in der Ukraine gesammelt http://www.haase-energietechnik.de |