

Polen

1 Landesspezifische Grundlageninformationen		POLEN	
Fläche:	312.678 km ²	HDI (Human Development Index):	0,795
Einwohnerzahl:	38,2 Mio. E.	Ratifizierung Kyoto-Protokoll:	ja
Einwohnerdichte:	122 E./km ²	Hauptindustrie:	Maschinenbau, Eisen- u. Stahlindustrie, Kohlebergbau, chem.Industr., Schiffs-, Automobilbau, Nahrungsmittel-, Glass-, Textil-, Holzindustr.
BIP/Einwohner:	8.133 EUR/a	Ballungsgebiete [Mio. E.]:	Warsaw u. Umland (2,2), Krakow, Lodz (je 0,75), Breslau (0,63), Poznan (0,56), Gdansk, Szczecin, Bydgoszcz (je rd.0,4), 42% der Bevölkerung im ländlichen Raum verteilt
<i>alle Landeskenndaten Stand 2009</i>			
2 Umweltpolitische und abfallwirtschaftliche Rahmenbedingungen			
2.1	Umweltpolitik	<ul style="list-style-type: none"> an Prinzipien u. Regularien d. EU ausgerichtet, aktuelle Programmatik 2009-2012, u.a. niedergelegt in "The National Environmental Policy for 2009-2012 and its 2016 outlook" seit 1991 mehrfach ergänztes Umweltgesetz sowie Umweltmonitoring- u. Kontrollsystem mit nat./regional. Inspektoraten, Eurostat-konformes Monitoring seit 2000, aktuelles Basisgesetz f. Umweltschutzbelange v. 27.April 2001, Berichtsaufgaben über Abfallerzeug. f. Betriebe u. Kommunen Operat. Progr. Infrastruktur u. Umwelt (OPI&E) 2007-13 mit 5 Prioritäten, 'Abfall' 25% Budgetanteil Abfallwirtschaftsplan 2010-2014 	
2.2	Rechtsgrundlagen und Rechtsnormen		
2.2.1	In Kraft	<ul style="list-style-type: none"> geltendes national. Abfallgesetz (Ustawa o odpadach) v. 27.04.2001 zuletzt veröffentlicht in ergänzter offizieller Version in Dz.U. 2010 nr 185 poz. 1243 per 5.10.2010, Neuentwurf v. 8.7.2010 weiter in Überarbeitung, endgültige parlamentarische Verabschiedung f. Ende 2011 erwartet Gesetz „Über Sauberkeit u. Ordnung i.d. Kommunen“ v. 1996, neue Vorlage vor Verabschiedung Gesetz über öffentlich-private Partnerschaft seit 2009 (Dz.U. 2009 nr 19, poz. 100) und Konzessionsgesetz (veröffentlicht Dz.U. 2009 nr 19, poz. 101) EU-Rahmenrecht in allen wesentlichen Teilen in nat. Rechtsakte überführt u.a. durch stoffstromspezifische Regelungen (Verpackungen 2001, Altautos 2005, Elektroaltgeräte 2005, Batterien und Akkus 2009, Bergbauabfälle 2008) u. Verordnung zum Abfallkatalog (2001) Gesetz z. Abfallverbring. v. 2007, grundsätzl. Notifizierungspflicht f. Abfalleinführen bis Ende 2012 Verordnung v. 2.6.2010 über Einstufung der bei der therm. Abfallbehandlung erzeugten Energie über 90 weitere Regularien, Anordnungen u. Bestimmungen mit Bezug zur Abfallwirtschaft 	
2.2.2	In Planung	<ul style="list-style-type: none"> Änderg. z. Gesetz „Über Sauberkeit u. Ordnung i.d. Kommunen“, im Entwurf v. 30.9.2010 bestätigt, Inkraftsetzung vertrag, soll Andienungspflicht u. Gebührenhoheit zugunsten Kommunen verbessern Entwurf f. Erneuerbare-Energien-Gesetz d. Wirtschaftsministerium im Laufe des II.Quartals 2011 novelliertes Gesetz zu Verpackungen u. VerpackungsAbf u.a. zwecks Einrichtung einer zentralen Registrierungsstelle u. Erhöhung v. Auflagen f. Verpackungsorganisat. (u.a. Stammkapital, EMAS) 	
2.3	Organisation und Verantwortlichkeiten		
2.3.1	Umsetzung der Rechtsnormen	<ul style="list-style-type: none"> Oberste Zuständigkeit und Aufsicht f. Abfallw. beim Umweltministerium (Ministerstwo Środowiska) Nationaler Abfallwirtschaftsplan 2010-13 mit Ausblick bis 2017, Woiwodschaftsabfallwirtschaftspläne (WPGO = wojewodzki plan gospodarki odpadami) mit einer Aktualisierungspflicht aller 4 Jahre 	
2.3.2	Kontrolle/ Überwachung der Einhaltung	<ul style="list-style-type: none"> nat. Ebene: Hauptinspektorat f. Umweltschutz (Główny Inspektorat Ochrony Środowiska); Wojewodzki Inspektorat Ochrony Środowiska auf Woiwodschaftsebene, generelle Aufsichtspflicht über Durchführung und Umsetzung der Abfallwirtschaft liegt bei Kommunen (kommunale Register) zentrale nationale Abfalldatenbank geführt vom Hauptinspektorat für Umweltschutz 	
2.4	Stoffspezifische Informationen		
2.4.1	Abfallarten	<ul style="list-style-type: none"> Abfallspektrum u. Zuordnung EU-üblich, hohe Menge u. extra Ausweisung von landwirtschaft. Abf. 	
2.4.2	Abfallmengen	<ul style="list-style-type: none"> Menge 2008 [Mio. Mg]: Gesamtabfall: 125; indAbf: 115; SiedAbf: 12,2 davon erfasst 10,035 2009: SiedAbf: 12,053 (316 kg/E*a) davon erfasst 10,054 (264 kg/E*a) prognost. Anstieg um 1%p.a 	
2.4.3	Abfallzusammensetzung	<ul style="list-style-type: none"> SiedAbf ländl. Gebiete/städt. Gebiete 2008 [%]: biologisch abbaubarer Anteil: 35/40, PPK: 5/10, Feinfraktion insb. mineralAbf: 33/21, Kunststoff: 11, Glas: 11, Verbunde: 4, Metall: 2 IndAbf [%]: aus Nichteisenerzaufbereitg: 30, Mineralaufbereitung: 30, Asche/Schlacke Hochöfen: 8 SiedAbf 2008 [%]: Anteil aus Haushalt. 70, deponiert: 87; verwert.: 9,8; kompost.: 2,6; verbrannt: 0,6 IndAbf 2008 [%]: Verwertung: 75; Deponierung: 18; Zwischenlagerung: 3; andere Verfahren: 4 	
2.4.4	Abfallströme und Entsorgungswege	<ul style="list-style-type: none"> Skalenwert: 7 (Skala 1 [gering] - 10 [hoch]), Deponierung v. >80 % d. SiedAbf (40%Organik), Getrennterfassung u. Vorbehandlung noch gering, Deponien zunehmend gesichert, Verbrennung steigt 	
2.4.5	Emissionspotential		
3 Situation des Entsorgungsmarktes			
3.1	Finanzierung der Abfallentsorgung <i>(1 PLN= 0,25 EUR Stand 05/2011)</i>	<ul style="list-style-type: none"> Gebühren d. Haushalte f. RestAbf. an Kommunen bzw. direkt an Entsorger, Umweltabgaben der Entsorgungsuntern. f. Deponienutzg. (sgn. Marschallgebühr), seit 2008 jeweils deutlich gesteigert Produktgebühren, Investförderung aus staatl./wojewodschaftl. Umweltfonds, über EU-Strukturfonds (Operatives Programm) u. von ausländ. Kreditgebern sowie über Ökofond www.ekofundusz.org.pl 	
3.2	Beteiligung des informellen Sektors	<ul style="list-style-type: none"> unbedeutend, stellenweise Einzelaktionen u. kleingewerbl. Aufkäufe zur Erfassung v. PPK, Metallen soziale Recyclingprojekte, sehr vereinzelt Auslesetätigkeit bedürftiger Personen an MGB u. Deponie 	
3.3	Installierte Abfallentsorgungstechnologien/ Entsorgungsinfrastruktur		
3.3.1	Sammlung	<ul style="list-style-type: none"> Pflicht z. Mülltrennung (WEEE, Batterien, Papier, Kunststoff, Glas) mit Novell d. Abfallgesetz 2005 Abholssystem (MGB o. Säcke) sowie zentrale getrennte Sammlung im Bringsystem (Depotcontainer) zusätzl. Getrennterfassungsangebote f. Metall, Sperrmüll, Reifen, Öle, Altfahrzeuge, Arzneimittel oft lange Zeitintervalle (>2 Wo.) bei Abfuhr im ländlichen Raum, in Folge vielfach Eigenentsorgung geschätzte 15% d. Bevölker. enziehen sich o. sind nicht an regelmäßige Abfuhr angeschlossen 	
3.3.2	Transport	<ul style="list-style-type: none"> Zulassungspflicht f. beteiligte Fa., Einsatz des gängigen Spektrums an Sammel- u. Entsorgungsspezialfahrzeug., Netz von Transferstationen mit weiterem Ausbau, zeitw. Engpässe bei Fernlogistik 	

3.3.3	Vorbehandlung	<ul style="list-style-type: none"> gängiges Spektrum techn. Anlag. (MA, MBA, Splitting, Sortierg.) aber weit unter Bedarf u. tlw. erheblich modernisierungsbedürftig, 9 funktionale MBA, 4 Anlagen zur Abfallvergärung, >70 Wertstoffsortieranlagen, ca. 60 sonstige Sortier-/Behandlungsanlagen, hoher Verzug bei Schaffung techn. Voraussetzungen z. Erfüllung EU-Vorgaben (insb. DeponieRL), u.a. therm. Behandlg.kapazit. [Mio. Mg/a] z.Zt.verfügb. 0,19; geplant.Ausbau auf 7-10 nicht vor 2014
3.3.4	Verwertung	<ul style="list-style-type: none"> Recyclinindustrie im Land vorhanden aber nicht für alle Materialien ausreichend, fehlende Kapazität insb. f. hochwertige Sortierung/Aufbereitung, lt.. jüngster EU-Studie auch dringend Nachholebedarf beim Bauabfallrecycling, Mangel an qualifiz. Klärschlammverwertg. (3 Verbrenn.anlag., Σ38 TMg/a) Einsatz v. EBS in Zementind., zunehmend Aufbereigt. im Land aber auch signifikanter Import aus D 85 Anlag. zur Abfallkompostierung, hohe Zahl an Fahrzeugrecyclingunternehmen PPK-Sammlung mit großen Reserven, Sammelaufkommen deckt jedoch Inlandsbedarf d. Papierind.
3.3.5	Beseitigung	<ul style="list-style-type: none"> Ziel 2014 landesweit nicht mehr als 200 Deponien f. Siedl/Abf u. Inertmaterial (5-15 je Wojewodsch.) u. bis 2022 <40% Deponierungsanteil am Abfaukommen; 2010: 764 offizielle Deponien aber weiter viele nicht konforme Dep. aktiv (Bsp. Westpomm.: 41 in Betrieb davon müssten 15 schon zu sein) bislang nur 1 operierende MVA in Warschau (rd. 50 TMg/a), 8-10 weitere MVAn aktuell in Planung
3.4	Wettbewerber im Bereich Entsorgungsdienstleistungen/ Abfallbehandlungstechnologien	
3.4.1	Sammlung	<ul style="list-style-type: none"> über öffentl. Ausschreibung beauftragte kommunale u. private Unternehmen, hohe Anbieterdichte u. oft Leistungsteilung in Großstädten, kaum Wettbewerb im ländl. Raum, private Entsorgungswirt. im Vormarsch aber offene Bestrebungen z. Rekommunalisierung u. Gebühreuzugriff durch Kommunen rd. 400 kommunale Betriebe (MPO Sp. z o.o) daneben joint ventures/PPP u. zahlr. Tochtergesell. mit Beteilig. ausländ. Großentsorger, wie bspw. Remondis (inkl. Rethmann seit 1992), Sita (seit 1994), ALBA (seit 1995), A.S.A. (seit 1999), Becker, privat. Marktanteil z.Zt. 60%, Domäne gewAbf. Systembetreiber f. Erfassung u. Recycling von: -Altbatterien REBA S.A www.reba.com.pl -Verpack: Rekopol www.rekopol.pl, PSR www.psr.pl, -Alu-Verpack.: Recal www.recal.pl führender Entsorger f. gefAbf u. indAbf CHIMIREC-SEPTOS www.chimirec-septos.pl insg. sehr hohe Unternehmenszahl im Entsorgungsmarkt der sehr spezielle Dynamik aufweist,
3.4.2	Transport	<ul style="list-style-type: none"> durch beauftragte Dritte, vielfach Teil des Dienstleistungsspektrums insbes. bei privaten Entsorgern
3.4.3	Vorbehandlung	<ul style="list-style-type: none"> beauftragte Dritte, z.T. joint ventures/PPP, Tochtergesellschaft. privater Entsorgungsfirmen zunehmend als Betreiber, bisher zumeist nur Große d. Branche mit komplexen Anlagen, dabei Ausbau an Sortierkapazit. im Vordergrund, Zubau im Bereich MBA u. EBS nur langsam fortschreitend
3.4.4	Verwertung	<ul style="list-style-type: none"> durch privatwirtschaftl. Unternehmen u. Vermarktung, größter PPK-Abnehmer Mondi-Werk Swiecie
3.4.5	Beseitigung	<ul style="list-style-type: none"> Deponien werden i.d.R. von Kommunen oder Bezirken verwaltet, teils private Betreiber beauftragt
4	Know-How-Transfer	
4.1	Realisierte abfallwirtschaftliche Projekte in Kooperation mit Deutschland	
4.1.1	Technologieorientierte Projekte	<ul style="list-style-type: none"> Regionale u. städtische Partnerschaftsprojekte u.a. Abfallberatung der Stadt Konin d. Stadt Herne "Intelligent glass waste container" FH Wildau/Instytut Logistyki i Magazynowania Poznan Abfallw. Gründungs- u. Orientierungspartnerschaft. u.a. AGR mbH, Remondis, Sulo Umwelttechnik
4.1.2	Wissenschaftsorientierte Projekte	<ul style="list-style-type: none"> zahlr. Twinning-Aktivitäten u.a. PL/2002/IB/EN/04 zur Abfallverbringung (2004) u. Workshops in 2007/08 i.R.v. TAIEX z. kommun. Abfw (Łódź, Stare Jablonki) u. Abfallverbringung FuE-Proj. („LCA-IWM“ TU Darmstadt; „S.W.A-Tool“ Argus Bln.-Krakow; „TransWaste“ TU Dresden, Wameco S.C. „Waste bioutilisation methods“ Politechnika Łódź, Naturwissen. Akademie Cottbus), Stipendien-/Austauschprogramme auch i.R.v. Abfallw.kursen FH Nordhs., Unis Wroclaw, Szczecin),
4.2	Zukünftige Vorhaben/ Ausrichtung abfallwirtschaftlicher Projekte in Kooperation mit Deutschland	
4.2.1	Technologieorientierte Projekte	<ul style="list-style-type: none"> Modernisierung der Abfallw. in Krakow, HAASE Energietechnik Deponiegas-BHKW Deponie Barycz Neubau Intensivrotten in Bytom u. Elblag, Fa. Manz; Einföhr. Abfalltransportcontainer Fa. M.Aicher
4.2.2	Wissenschaftsorientierte Projekte	<ul style="list-style-type: none"> Dt.-Pl. Netzwerke z.B. „KIC InnoEnergy“ KIT KA. Uni Stuttg., Politechnika Śląska, ICHPW Zabrze Wirtschaftsförderinitiativen z.B. Absatzförder- u. Kooperationsprojekt „Umwelt - PL '11“ Sachsen
4.3	Nationale und internationale Netzwerke und Kontakte	
4.3.1	Öffentliche Cluster	<ul style="list-style-type: none"> Polnische Abfallwirtschaftskammer PIGO (Polska Izba Gospodarki Odpadami) www.pigo.org.pl Nationaler Rat f. Abfallwirtschaft KIGO (Krajowa Izba Gospodarki Odpadami) www.kigo.pl Verband d. polnischen Papierrzeuger SPP (Stowarzyszenie Papierników Polskich) www.spp.pl
4.3.2	Kontakt- und Beratungsstellen	<ul style="list-style-type: none"> Infoplattform http://odpady.net.pl, regelm. Umweltmessen z.B. Poleko Nov.2011 http://poleko.mtp.pl Trendresearch-Studie SiedAbfw in Polen – Marktentwicklung u. Marktchancen bis 2020 AHK/gtai, D-PL Industrie- u. Handelskammer, IHKn insbes. IHK Hagen (www.sihk.de),
5	Ausblick	
5.1	Umweltbewusstsein und Abfallverhalten	<ul style="list-style-type: none"> Umweltbewusstsein wächst ist aber insb. bei Älteren noch stark v. alten Denkschemen überschattet (Skepsis gg. Neues/Fremdes), ökonom. Motive prägen Abfallverhalten u. Fehlentsorg., ungenügende Trennbereitschaft wg. fehlender Anreize, illegales Verbrennen u. Ablagern noch verbreitet
5.2	Investitionsrisiken und Marktzugangsschwellen	<ul style="list-style-type: none"> Protektionismus in Vergabepaxis, langwierige Genehmig.prozeduren, tlw. Vorbehalte u. komplizierte Rechtspraxis bei ausländ. Engagement/Anbietern, tlw. starke öffentl. Widerstände gg. Anlagen wenig Langfristorientierung u.unklare Bestandsdauer v. Rechtsvorgaben wg. starker konkurr. Lager
5.3	Geplante Vorhaben und Investitionsvolumen	<ul style="list-style-type: none"> EU-DeponieRL verpflichtet Polen zu verstärktem Engagement bei Vorbehandlung was durch Zubau an Kompostierungs-, MBA, Vergärungskapazitäten u. Verbrennungsanlagen erreicht werden soll Operat. Programm (OPI&E) sieht f. 2007-13 ca. 1,5 Mrd. EUR Invest in abfw. Verbesserungen vor, geschätzt 3,3 Mrd. EUR benötigter Invest f. Umsetzung Ziel 2020 biogener Anteil auf 35% u. Aufbau Sortierkapazität bis 2025; f. Finanzierung aus EU-Kohäsionsfond sind Anlag. bis 2015 zu errichten hierzu u.a. 8-10 MVA (schon konkret Poznań/Konin, Szczecin, Koszalin, Krakow, Bydgoszcz, Łódź) u. weitere Behandlg.- u. Aufbereitungsanlag. (u.a. MBA mit EBS-Herstellung in Olsztyn) vorgesehen
5.4	Empfehlungen	<ul style="list-style-type: none"> gute u. verlässliche Rechtsberatung erforderlich, lokale Präsenz u. Partnerschaften aufbauen Zusammenarbeit mit Kommunen die Entsorgungsverantwortung ausüben, Einbindung heimischer Fa. u. möglichst kommunaler Partner, Lokalengagement zeigen (Akzeptanzbildg.)