


Griechenland

1 Landesspezifische Grundlageninformationen		GRIECHENLAND/HELLENISCHE REPUBLIK	
Fläche:	132 000 km ²	HDI (Human Development Index): 0,942	Ratifizierung Kyoto-Protokoll: ja
Einwohnerzahl:	10,7 Mio. E.	Hauptindustrie:	Petrochemische-, Lebensmittel- und Tabakindustrie, Bergbauindustrie (Bauxit, Magnesit, Marmor), Metallurgische Industrie (Aluminium- und Stahlwerke), Bekleidungs-, Textil- und Schuhindustrie
Einwohnerdichte:	81,06 E./km ²	Ballungsgebiete [Mio. E.]:	Athen (5,0), Thessaloniki (1,4), Patras (0,16), Volos (0,13) Heraklion (0,12)
BIP/Einwohner:	21,688 €/a		
2 Umweltpolitische und abfallwirtschaftliche Rahmenbedingungen			
2.1	Umweltpolitik	<ul style="list-style-type: none"> Hellenische Verfassung: Umweltschutz durch Prävention; Bindung an EU-Umweltschutzverordnung Prinzipien: Prävention und Minderung von Abfällen, Abfallumwandlung (Recycling, Energiegewinnung), sichere Finalablagerung, Verursacherprinzip, Abfallmanagement Verminderung der Abfallmenge um 20 % von 2000 bis 2010, um 50 % bis 2050, Reduktion der biologisch abbaubaren Abfälle auf 65% bis 2020, Verwertung von 30% der Abfälle bis 2010 (davon 50% Recycling), von 60% bis 2015 (davon 50% Recycling), Schliessung illegaler Deponien bis Ende 2008 	
2.2	Rechtsgrundlagen und Rechtsnormen		
2.2.1	In Kraft	<ul style="list-style-type: none"> Umweltschutzgesetz 1650/1986 Ministerbeschluss 114218/1997, grundlegender Rahmen und Abfallwirtschaftsprogramm, 1997 Nationale Gesetzgebung N.2939ΦEK179/2001, ungefährliche Abfälle, 2001 Gesetz 2939/2001, Verpackungen, 2001 Ministerbeschluss 29407/3508/2002 (OJG 1572B/2002), Deponierung von Abfällen, 2002 Richtlinien, Technische Anleitung und „Nationaler und regionaler Plan für integrierte und alternative Abfallwirtschaft“ § 17 der 50910/2727/2003 KYA(ΦEK 1909 B), 2003 2004: PD 116/2004, Umgang mit Alautos; PD 117/2004, Elektroschrott; PD 115/2004, Batterien und Akkumulatoren; PD 109/2004, Altreifen; PD 82/2004, Schmieröle Ministerbeschluss 22912/1117/2005, Verbrennung, 2005 Ministerialbeschlüsse 13588/725/2006 (OJG 383 B/2006), 24944/1159/2006 (OJG 791 B/2006), belasteter und Giftmüll, 2006 	
2.3	Organisation und Verantwortlichkeiten		
2.3.1	Umsetzung der Rechtsnormen	<ul style="list-style-type: none"> Ministerium für Umwelt, Raumordnung und öffentliche Arbeiten - Abteilung für Umwelt und Umwelplanung - Büro für integrierte und alternative Abfallwirtschaft: Lizenzierung großer Abfallbehandlungsanlagen und Deponien 13 Verwaltungsbezirke: Verantwortlichkeit für bestimmte Aspekte der Lizenzierung 51 Präfekturen: Erstellung von Abfallmasterplänen, Genehmigung von Anlagen Gemeinden, Assoziation lokaler Gemeinden (Zweckverbände): Verantwortlichkeit bei einigen Planungsaspekten 	
2.3.2	Kontrolle/ Überwachung der Einhaltung	<ul style="list-style-type: none"> Umweltministerium 13 Verwaltungsbezirke als Teil der öffentlichen Verwaltung mit regionalen Repräsentanten des Ministeriums und des Staates 	
2.4	Stoffspezifische Informationen		
2.4.1	Abfallarten	<ul style="list-style-type: none"> kommunale, gewerbliche und industrielle Abfälle Abfälle aus Bergbau, Energie- und Wasserversorgung, Baugewerbe, verarbeitendem Gewerbe, Land- und Forstwirtschaft, Haushalten ungefährliche Abfälle und gefährliche Abfälle 	
2.4.2	Abfallmengen	<ul style="list-style-type: none"> industrielle und kommunale Abfälle 2006 [Mio. Mg]: 51,32; ungefährlich: 51,05; gefährlich: 0,27 2006 [Mio. Mg] ([%]): Bergbau: 14,89 (29,01), Energie-/ Wasserversorgung: 12,99 (25,3), Bau: 6,83 (13,31), Verarb. Gewerbe: 5,28 (10,3), Land-/ Forstwirtschaft: 4,71 (9,17), Haushalte: 4,13 (8,05) 	
2.4.3	Abfallzusammensetzung	<ul style="list-style-type: none"> Siedlungsabfall 2003 [Gew.-%]: Organik: 47, Papier: 20, Kunststoff: 9, Glas: 4, Metalle: 4, Sonstige: 16; davon Verpackungen: 20, gefährlicher Haushaltsabfall: 0,5 Haushaltsmüll 2006 [%]: Organik: 50; Verpackungen: 40; Holz, Textilien und ähnliche Stoffe: ca. 10 	
2.4.4	Abfallströme und Entsorgungswege	<ul style="list-style-type: none"> Deponierung: 2006 [kg/EW]: 386 22006 [Mio. Mg]: Ablagerung: 38,43; Verwertung: 10,53; Verbrennung + Energetische Verwertung: 32,07; Recycling: weniger als 10 % 	
2.4.5	Emissionspotential	<ul style="list-style-type: none"> Skalenwert: 8, Großteil der Abfälle wird unvorbehandelt deponiert 	
3 Situation des Entsorgungsmarktes			
3.1	Finanzierung der Abfallentsorgung	<ul style="list-style-type: none"> Abfallgebühren (zwischen 25 - 948 Euro/Mg, Mittelwert 129 Euro/Mg); Kopplung der Zahlung für Abfallentsorgung an Stromrechnung (Vollzugsinstrument), Berechnung des Betrages über Grundflächenfaktor 	
3.3	Installierte Abfallentsorgungstechnologien/ Entsorgungsinfrastruktur		

3.3.1	Sammlung	<ul style="list-style-type: none"> • Anschluss von etwa 95 % der Bevölkerung an geregelte Hausmüllsammlung • System zur getrennten Sammlung und Verwertung von Verpackungsabfällen • flächendeckend organisierte Sammelpunkte für Kraftfahrzeuge: Durchführung der Sammlung überwiegend mechanisch und mit Containern, vereinzelt mit Eseln (enges, abschüssiges Gelände) • vereinzelt Sammelpunkte für Elektrogeräte, Industrie- und Autobatterien • Athen: Programm für getrennte Sammlung von gefährlichen Abfällen • Übernahme der Abfallentsorgung oft durch Verbände (Verbund mehrerer Gemeinden)
3.3.2	Transport	<ul style="list-style-type: none"> • Müllsammelfahrzeuge unterschiedlicher Typen und Kapazitäten • zahlreiche Umladestationen
3.3.3	Vorbehandlung	<ul style="list-style-type: none"> • 22 Sortieranlagen für Verpackungen, 3 E-Schrott-Sortieranlagen, ca. 50 Altautodemontageanlagen • Trennung mechanisch (z. T. veralteter Technik) und häufig manuell, Optiksartierung in 3 Anlagen • MBA : Attika, Chania, Kalamata, Larnaka; weitere 5 Anlagen im Genehmigungsverfahren • seit 2009 MBA Larnaka: Kapazität [Tsd. Mg/a]: Mischmüll: 160, Grünabfälle: 16, Verpackungen: 20 • keine Hausmüllverbrennung, Biomasseverbrennungsanlagen, Klinikmüllverbrennungsanlagen (Ano Liossia, Attika), Wirbelschichtfeuerungsanlagen (Velestino, Volos)
3.3.4	Verwertung	<ul style="list-style-type: none"> • auf kommunaler Ebene: Verwertungslösungen für Papier, Pappe und Aluminiumprodukten • 15 Mülltrennungsanlagen, 5 Anlagen zur Verarbeitung von Elektrogeräten, 10 Reifenrecyclinganlagen, 6 Öl- und Schmierstoffrecyclinganlagen, 7 Werke zur Verarbeitung von Batterien und Akkumulatoren, 36 Werke zur Verwertung von Altfahrzeugen
3.3.5	Beseitigung	<ul style="list-style-type: none"> • Deponierung: ca. 1.460 Müllkippen • 1 Sondermüllbehandlungsanlage • wenige Entsorgungsmöglichkeiten für gefährliche Abfälle, Transport ins Ausland • Deponiegasverwertung (Ano Liossia, Targarades)
3.4	Wettbewerber im Bereich	Entsorgungsdienstleistungen/ Abfallbehandlungstechnologien
3.4.1	Sammlung	<ul style="list-style-type: none"> • kommunale Betriebe, Einsatz privater Unternehmen ausnahmsweise • Ecologiki, Tzilalis, Trias-Eco, Konstantinidis, Alfa Green, Polyeco, ECO-ELASTIKA (System für Sammlung und Wiederverarbeitung alter Reifen), The European Recycling Center Ltd.
3.4.2	Transport	<ul style="list-style-type: none"> • The European Recycling Center Ltd.
3.4.3	Vorbehandlung	<ul style="list-style-type: none"> • HERRCO, POLYECO, INTERGEO Environmental Technology Ltd. - Dienstleistungsangebot in den Bereichen Umwelttechnologie, Altlastenerkundung, Altlastensanierung und Baugewologie • INTRAKAT – Suez-Env (Bau und Betrieb von Müllverbrennungsanlagen vorgesehen)
3.4.4	Verwertung	<ul style="list-style-type: none"> • deutsche Firmen: Lobbe GmbH & Co. KG, Arvis Hellas und Kamex (Lieferung der Recyclingmaschinen) • Verband ACMAR (kommunales Recyclingprogramm Athens unter Integration von 40 Gemeinden) • Verband ASSTOTA (kommunales Recyclingprogramm Thessaloniki), DIADYMA (Kozani), Desisa (Chania), DEKR (Rhodos) und andere Zweckverbände. • HERRCO Company (Pilotprojekt für Verpackungs- und Papiermüll), Envitec (Kompostierung), MESOGEIOS (Deponien und Kompostierungsanlagen), Helector S.A. (Kompostierungs- und Trockenstabilatanlagen), The European Recycling Center Ltd., Helesi Ltd., Helctor S.A.
3.4.5	Beseitigung	<ul style="list-style-type: none"> • HELECTOR, The European Recycling Center Ltd., ENVIROPLAN • Verbände (z. B. ACMAR, ASSTOTA) und Gemeindenunternehmen (z. B. DIADYMA)
4	Know-How-Transfer	
4.1	Realisierte abfallwirtschaftliche Projekte in Kooperation mit Deutschland	
4.1.1	Technologieorientierte Projekte	<ul style="list-style-type: none"> • Messe vom 3. bis 6. April 2009 Expo Athens - Environmental Technologies & Photovoltaic Systems
4.1.2	Wissenschaftsorientierte Projekte	<ul style="list-style-type: none"> • EU-Co-finanzierte Projekte zu abfallwirtschaftlichen Themen: z. B. Aristotle Universität Thessaloniki bei Abfallgebührenprojekt PAYT, Biomassenutzung RENEW u. a.
4.2	Zukünftige Vorhaben/ Ausrichtung abfallwirtschaftlicher Projekte in Kooperation mit Deutschland	
4.2.1	Technologieorientierte Projekte	<ul style="list-style-type: none"> • Messeofferten zur Umwelttechnik, u. a. HELECO, CEMEPE, ECOTEC, ENERGY-RES, ENVITECH (Bsp. 3. bis 6. April 2009 Expo Athens - Environmental Technologies & Photovoltaic Systems)
4.2.2	Wissenschaftsorientierte Projekte	<ul style="list-style-type: none"> • Demonstrationsvorhaben zur direktfinanzierten Abfallsammlung in griechischen Gemeinden - LIFE Environment 2009 - 2011 u. a. mit Aristotle Universität Thessaloniki und TU Dresden
4.3	Nationale und internationale Netzwerke und Kontakte	
4.3.1	Öffentliche Cluster	<ul style="list-style-type: none"> • Internationale Tagung MBA 2007 • Hellenic Solid Waste Management Association, Waste-to-Energy Research and Technology Council Hellas, Panhellenic Association of Environmental Protection Companies u. a.
4.3.2	Kontakt- und Beratungsstellen	<ul style="list-style-type: none"> • Deutsch-Griechische Industrie- und Handelskammer; Hellenic Solid Waste Management Association; LHTEE an der Aristotle Universität Thessaloniki (http://aix.meng.auth.gr)
5	Ausblick	
5.1	Umweltbewusstsein und Abfallverhalten	<ul style="list-style-type: none"> • zwar wachsendes aber noch niedriges Umweltbewusstsein, d. h. große Reserven
5.2	Investitionsrisiken und Marktzugangsschwellen	<ul style="list-style-type: none"> • Verpflichtung zum Recycling von Verpackungsmaterial und organischen Abfällen; erheblicher lokaler Widerstand (NIMBY), ineffiziente Verwaltung, hohe Bürokratie (Genehmigung u. a.)
5.3	Geplante Vorhaben und Investitionsvolumen	<ul style="list-style-type: none"> • Schätzung von Marktbeobachtern: Umsatzsteigerung in der Abfallentsorgung (Sammlung, Transport, Verarbeitung) von derzeit 100 Mio. Euro bis 2014 auf bis zu 800 Mio. Euro • Inbetriebnahme MBA in Athen, Fertigstellung 3. Quartal 2009, Kapazität 40.000 Mg/a Restmüll

- | | |
|------------------|---|
| 5.4 Empfehlungen | <ul style="list-style-type: none">• Zusammenarbeit mit lokalem Partner und Netzwerken; idealer Investitionsstandort für neue Technologien; Ausbau des Abfallentsorgungssektor, besonders bei Müllverbrennung großes Potential |
|------------------|---|

Die hier aufgeführten Informationen stammen aus einer Reihe verschiedener Quellen. Ein detailliertes Quellenverzeichnis ist in der Langfassung des jeweiligen abfallwirtschaftlichen Länderprofils enthalten, die über das RETech-Portal angefordert werden kann. Stand ist größtenteils der 06.08.2009, genauere Informationen hierzu finden Sie ebenfalls in der Langfassung der Länderprofile. Bitte beachten Sie auch unseren [Datenschutz- und Haftungshinweis](#) (insbesondere Punkte 1., 2., 3.). Die Länderprofile wurden erstellt durch ein Konsortium aus Vertretern der Bauhaus-Universität Weimar, der Universität Stuttgart, der Universität Rostock, der Ingeniergruppe RUK GbR, der Intecus GmbH, der Fachhochschule Münster und der Knoten Weimar GmbH unter Koordination der Professur Abfallwirtschaft der Bauhaus-Universität Weimar.