


Indonesien

1 Landesspezifische Grundlageninformationen		INDONESIEN	
Fläche:	2,02 Mio. km ²	HDI (Human Development Index): 0,734	Ratifizierung Kyoto-Protokoll: ja
Einwohnerzahl:	230 Mio. E.	Hauptindustrie:	Industrie 27,4 %; Handel und Tourismus 16,7 %; Landwirtschaft 13,8 %; Öl- und Gasförderung 10,5 %; Finanzsektor 9,4 %; Bergbau 8,7 %; Transport und Kommunikation 7,3 %; Bauwirtschaft 6,2 %
Einwohnerdichte:	114 E./km ²	Ballungsgebiete [Mio. E.]:	Java (120)
BIP/Einwohner:	1.947,1 US\$/a		
2 Umweltpolitische und abfallwirtschaftliche Rahmenbedingungen			
2.1	Umweltpolitik	<ul style="list-style-type: none"> Einrichtung des nationalen Rats für Klimawandel im August 2008 zur Umsetzung des Bali-Aktionsplans (Weltklimakonferenz, 12/2007) Nationaler Aktionsplan für feste Abfälle, Ziel ist u. a. Festlegung der Entsorgungshierarchie (Vermeidung, Wiederverwendung, Recycling, Deponierung) 	
2.2	Rechtsgrundlagen und Rechtsnormen		
2.2.1	In Kraft	<ul style="list-style-type: none"> Verordnung über feste Abfälle, 2008 Regierungserlass über gefährliche Abfälle, 1999 Umweltmanagementverordnung, 1997 diverse Verordnungen der Lokalregierungen 	
2.2.2	In Planung	<ul style="list-style-type: none"> Zur Umsetzung der Verordnung über feste Abfälle 18/2008 sind 12 weitere Regierungs-/Ministerialverordnungen zu erlassen. 	
2.3	Organisation und Verantwortlichkeiten		
2.3.1	Umsetzung der Rechtsnormen	<ul style="list-style-type: none"> Der nationalen Regierung sowie den regionalen Behörden obliegt die Ausführung folgender Aktivitäten: Festlegung der Ziele einer stufenweisen Abfallreduzierung Förderung des Einsatzes umweltfreundlicher Technologien, der Kennzeichnung umweltfreundlicher Produkte, der Wiederverwendung und Wiederverwertung von Produkten, des Marktes von Recyclingprodukten 	
2.3.2	Kontrolle/ Überwachung der Einhaltung	<ul style="list-style-type: none"> Ebenen für die Genehmigung abfallwirtschaftlicher Projekte: Kommunal- und Bezirksebene: abfallwirtschaftliche Projekte die eine Stadt/einen Bezirk betreffen Provinzen: abfallwirtschaftlicher Projekte die zwei Städte/Bezirke betreffen nationale Ebene: abfallwirtschaftliche Projekte die mehr als zwei Provinzen betreffen 	
2.4	Stoffspezifische Informationen		
2.4.1	Abfallarten	<ul style="list-style-type: none"> Haushaltsabfälle (Küchenabfälle, Papier, Kunstst., Textilien, Leder, Gartenabfälle, Holz, Glas Metalle, gefährl. Haushaltsabfälle); Gewerbeabfälle (Papier, Pappe, Kunstst., Holzabfälle, Küchenabfälle, Glas, Metalle, gefährliche Abfälle); Industrieabfälle; institutionelle Abfälle; Bauabfälle; Infrastrukturabfälle; Prozessabfälle (Industrielle Prozessabfälle, Schrott, etc.); Agrarabfälle 	
2.4.2	Abfallmengen	<ul style="list-style-type: none"> durchschnittliche Abfallmenge [Mio. Mg]: 48,8 (ca. 0,60 kg/(EW d)), in größeren Städten variiert Abfallmenge zwischen 0,66 - 0,90 kg/(EW d) (1998) 	
2.4.3	Abfallzusammensetzung	<ul style="list-style-type: none"> [Gew.-%]: Küchenabfälle: 46,3; Garten und Parkabfälle: 20,5; Papier und Pappe: 6,7; Holzabfälle: 0,8; Textilien: 1,0; Windeln: 3,1; Gummi und Leder: 0,8; Kunststoffe: 7,3; Metalle: 0,6; Glas: 1; sonstige Abfälle: 14,1 (Die Angaben beschränken sich hier auf den urbanen Raum) 	
2.4.4	Abfallströme und Entsorgungswege	<ul style="list-style-type: none"> Tendenz: prozentuale Abnahme des organischen Anteils durch Anstieg der Kunststoffabfälle Im Jahr 2005 fielen ca. 48,8 Mio. Mg/a Siedlungsabfälle an. Hievon wurden im urbanen Raum ca. 40 % (ruraler und urbaner Raum zusammen ca. 18 %) deponiert, 8 % wurden illegal abgelagert, 2 % wurden kompostiert oder recycelt, 35 % wurden offen verbrannt und 15 % anderweitig behandelt. 	
2.4.5	Emissionspotential	<ul style="list-style-type: none"> Skalenwert: 9, i. d. R. keine Gaserfassung auf Deponien, z. T. offene Verbrennung von Abfällen 	
3 Situation des Entsorgungsmarktes			
3.1	Finanzierung der Abfallentsorgung	<ul style="list-style-type: none"> Finanzierung aus dem Jahresbudget der Lokalregierungen und Gebühren. Die Gebührenerhebung erfolgt, abhängig von der jeweiligen Lokalregierung, über eine unabhängige Abfallgebühr, in Kombination mit der Stromgebühr oder anderen anfallenden Gebühren. 	
3.2	Beteiligung des informellen Sektors	<ul style="list-style-type: none"> Reduzierung der anfallenden Abfallmenge in Jakarta um ca. 20 %. Ca. 90 % des Altpapiers für die Papierfabriken Jakartas liefert der informelle Sektor. Starke Lobby, gegen deren Interesse eine Mechanisierung der Abfalltrennung nur schwer durchzusetzen ist. 	
3.3	Installierte Abfallentsorgungstechnologien/ Entsorgungsinfrastruktur		
3.3.1	Sammlung	<ul style="list-style-type: none"> Dezentral; variiert in Abhängigkeit zum Grad des Wohlstands und der Urbanisierung. Sammlung durch die Gemeindeverwaltungen, mit Hilfe von Fremdfirmen oder ortsansässigen Personen. Sammelquote zwischen 50 - 75 %; haushaltsnahe Sammlung i. d. R. durch Handkarren 	
3.3.2	Transport	<ul style="list-style-type: none"> Transport mit Hilfe motorisierter Transportfahrzeuge mit/ohne Containeraufbau. Die Kfz sind häufig alt und notdürftig repariert. Einige moderne Kfz sind mit einem Kompaktierer ausgestattet, ihr Fahrgestell ist jedoch nicht für die Straßenverhältnisse ausgelegt. 	
3.3.3	Vorbehandlung	<ul style="list-style-type: none"> Eine Vorbehandlung in Abfallverbrennungsanlagen ist aufgrund der Abfallcharakteristik (feucht, hoher org. Anteil, niedriger Heizwert) ineffizient und teuer. Sowohl in urbanen als auch in ruralen Gebieten findet, zur Reduzierung der Abfallmenge, häufig eine offene Verbrennung von Abfällen statt. Weniger als 2 % der Abfälle in Indonesien werden vor der Deponierung behandelt. 	

3.3.4	Verwertung	<ul style="list-style-type: none"> < 10 Gew.-% der Materialien (wie z. B. Kunststoffe, Papier und Metall) werden recycelt. Die Kompostierung wird in Indonesien traditionell zur Verwertung von Abfällen eingesetzt. Durch die steigende Verwendung chem. Düngemittel abnehmende Bedeutung der Kompostierung.
3.3.5	Beseitigung	<ul style="list-style-type: none"> Deponien i. d. R. ungeordnet und ohne Sicherungseinrichtungen (Gasfassung, Abdichtungen etc.)
3.4	Wettbewerber im Bereich	Entsorgungsdienstleistungen/Abfallbehandlungstechnologien
3.4.1	Sammlung	<ul style="list-style-type: none"> Sammlung von Abfällen durch eine Vielzahl unterschiedlicher Akteure (formell/ informell)
3.4.2	Transport	<ul style="list-style-type: none"> Der Transport erfolgt i. d. R. durch private Unternehmen, die von der Lokalregierung beauftragt sind.
3.4.3	Verwertung	<ul style="list-style-type: none"> Sofern ein Recyclingmarkt besteht, gibt es einige etablierte Firmen die Wertstoffe kaufen.
4	Know-How-Transfer	
4.1	Realisierte abfallwirtschaftliche Projekte in Kooperation mit Deutschland	
4.1.1	Technologieorientierte Projekte	<ul style="list-style-type: none"> Kooperation zw. TU Braunschweig, der Universität Wien und dem Institut Teknologi Bandung (ITB) Die GTZ ist in verschiedenen abfallwirtschaftlichen Projekten in Indonesien aktiv. Die Research and Development of Technology Agency (BPPT) ist ein indonesische Institution die regelmäßig mit verschieden deutschen Instituten kooperiert. Im Rahmen der EZ zwischen Deutschl. und Indon. wird z.Z. ein neuer Schwerpunkt „Klimawandel“ zusammen mit der Regierung und den in Indonesien zuständigen Fachministerien vereinbart.
4.1.2	Wissenschaftsorientierte Projekte	<ul style="list-style-type: none"> Das ITB kooperiert mit mehreren deutschen Hochschulen im Bereich der Abfallforschung.
4.2	Zukünftige Vorhaben/ Ausrichtung abfallwirtschaftlicher Projekte in Kooperation mit Deutschland	
4.2.1	Technologieorientierte Projekte	<ul style="list-style-type: none"> Im Rahmen der „Klimaschutzinitiative“ wird das BMU konkrete Klimaschutzprojekte gemeinsam mit der GTZ und der KfW-Bank aufsetzen.
4.3	Nationale und internationale Netzwerke und Kontakte	
4.3.1	Öffentliche Cluster	<ul style="list-style-type: none"> Indonesisches Umweltministerium: Jl. D.I. Panjaitan Kav. 24; Kebon Nanas - Jakarta 13410
4.3.2	Kontakt- und Beratungsstellen	<ul style="list-style-type: none"> GTZ Office Jakarta: German Development Cooperation, Jakarta Fraunhofer Indonesia
5	Ausblick	
5.1	Investitionsrisiken und Marktzugangsschwellen	<ul style="list-style-type: none"> Die größte Barriere stellen die bürokratischen Hürden dar. Die Höhe der Schwelle bzgl. des Marktzugangs hängt von der jeweiligen Lokalregierung ab.
5.2	Empfehlungen	<ul style="list-style-type: none"> Vorgaben und Regelungen zur Realisierung abfallwirtschaftlicher Projekte können je nach Lokalregierung stark variieren. Eine detaillierte Recherche im Vorfeld und die Zusammenarbeit mit lokalen Partnern sind zu empfehlen; Berücksichtigung/Integration des informellen Sektors.

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.