

1. CDM-Investitionsklimaindex: Regionaler Vergleich

CDM-Investitionsklimaindex (CDM-IKI), Asien 1/2008 (Auszug)

Rang	Land	CDM-IKI (max. 100 Pkt.)	Regionale Einstufung
1	Korea (Rep.)	90,2	Sehr gute Rahmenbedingungen
2	VR China	83,8	Gute Rahmenbedingungen
...
5	Indonesien	78,7	Gute Rahmenbedingungen
...
62	Afghanistan	6,6	Ungenügende Rahmenbedingungen

Quelle: DEG - Deutsche Investitions- und Entwicklungsgesellschaft mbH
(Berechnungsmethodik siehe "www.kyoto-coaching-cologne.net")

Der CDM-IKI bewertet das Investitionsumfeld für CDM-Projekte. Er kann zwischen 100 Punkten (höchster Wert) und 0 Punkten (niedrigster Wert) liegen. Insgesamt werden die Rahmenbedingungen in Indonesien mit "gut" beurteilt. Der Anstieg des Institutional Investor Country Credit Ratings von 47 (03/2007) auf 50,2 Punkte (09/2007) sowie das Überschreiten der Marke von zehn mit insgesamt elf registrierten CDM-Projekten Ende 2007 haben entscheidend zu dieser Einstufung beigetragen. Die Bewertung im Corruption Perceptions Index von Transparency International blieb 2007 im Vergleich zum Vorjahr unverändert.

2. Allgemeine Rahmenbedingungen für Auslandsinvestitionen

Allgemeine Wirtschaftsdaten 2006	
Bevölkerung:	ca. 225 Mio. Einwohner
BIP nom.:	ca. 370 Mrd. US\$
BIP/Kopf:	ca. 1.645 US\$
BIP-Wachstum (real):	+5,5% (2005: +5,6%)
Konsumentenpreise:	+6,6% (2005: +17,1%)
Warenexport:	104,0 Mrd. US\$
Warenimport:	78,8 Mrd. US\$
Ausländische Direktinvestitionen:	5,9 Mrd. US\$
Auslandsschulden (Ende 2006):	125,3 Mrd. US\$ brutto
Devisenreserven (Ende 2006):	44,2 Mrd. US\$
Wechselkurse (31.12.2007):	1 US\$ = 9.379 Rp, 1 Euro = 13.804 Rp
Länderbonität gem. Institutional Investor (September 2007):	50,2 v. 100 Punkten (Rang 75 von 174; +8,1 Pkt. ggü. Vorjahr)
"Corruption Perceptions Index" 2007 (Transparency International):	2,3 v. 10 Punkten (Rang 143 von 179; 10 = frei von wahrgenommener Korruption)

Standortvorteile:

Positive makroökonomische Rahmenbedingungen (langjährig stabiles BIP-Realwachstum um 5 bis 6% p.a., gutes Konsumklima, steigende Investitionsbereitschaft, flexibles Wechselkursregime etc.), Rohstoffreichtum, Markt mit über 220 Mio. Konsumenten und einem hohen Nachholbedarf, wachsende Bereitschaft zu ökonomischen und administrativen Reformen

Standortnachteile:

Defizite im Infrastrukturangebot, hoher (wirtschafts-)rechtlicher Reformbedarf, investitionsbehinderndes Arbeitsrecht, hoher Anteil der Schattenwirtschaft, hohe (verdeckte) Arbeitslosigkeit, intransparentes Verwaltungssystem, Korruptionsbekämpfung bleibt wichtiges Thema

3. Spezielle Rahmenbedingungen für CDM-Projekte

Indonesien ist in Bezug auf den CDM ein "Spätzünder". Das Kyoto-Protokoll wurde 2004 ratifiziert und der institutionelle Rahmen für den Sektor erst danach geschaffen. Bis Mitte Dezember 2007 hatte der CDM Executive Board (EB), das zuständige UN-Gremium für die internationale Anerkennung von CDM-Vorhaben, lediglich elf Projekte im Land akzeptiert ("registriert"). Die führenden CDM-Staaten in Asien, die VR China und Indien, kamen zum gleichen Zeitpunkt schon auf 141 bzw. 297 Maßnahmen.

Mit den bislang in Angriff genommenen Projekten hat Indonesien erst einen kleinen Teil seines CDM-Potenzials ausgeschöpft. Nach einer im Sommer 2007 veröffentlichten Weltbank-finanzierten Studie ist das Inselreich mit einem Ausstoß von über 3 Mrd. t Kohlendioxid-Äquivalent (CO₂e) p.a. der weltweit drittgrößte Emittent von Treibhausgasen, hinter den USA und China aber noch vor Brasilien und Indien. Allerdings entfallen rund 85% der Emissionen auf die Bereiche Landnutzung und -umwandlung, insbesondere verursacht durch die Brandrodung von Regenwäldern. Da der Nachweis von Emissionseinsparungen aus Maßnahmen im Forstsektor auf methodologische Probleme stößt, ist nicht klar, in welchem Umfang die dort bestehenden Möglichkeiten tatsächlich genutzt werden können.

Die Schätzungen zum indonesischen Projektpotenzial sind unterschiedlich. Während sich nach der oben genannten Studie durch den CDM rund 235 Mio. t CO₂e einsparen ließen, sind es der zuständigen nationalen Behörde zufolge zwischen 125 und 300 Mio. t. Das Beratungsunternehmen EcoSecurities taxiert das indonesische Projektpotenzial auf optimistische 250 bis 500 Mio. t CO₂e.

Lukrative Möglichkeiten zur Emissionsreduktion werden derzeit vor allem im Energiesektor gesehen (siehe Abschnitt 3.6). Aber auch der Bereich Methanvermeidung verspricht einige Chancen. Wegen der geringeren Bedeutung emissionsintensiver Schwerindustriebetriebe ist das CO₂-Einsparpotenzial im industriellen Sektor eher begrenzt.

3.1 Bestehende und geplante CDM-Projekte im Land

Die elf EB-registrierten Projekte Indonesiens, darunter sieben aus dem Bioenergiesektor, sollen jährliche Emissionseinsparungen von insgesamt rd. 2 Mio. t CO₂e erbringen. Der Projektträger Indocement, eine Tochterfirma der HeidelbergCement, ist mit zwei Maßnahmen vertreten. Unter den registrierten Vorhaben befindet sich ferner auch das erste registrierte "deutsche" CDM-Projekt, ein Solarkocherprojekt in Aceh.

Neben den in der nachfolgenden Tabelle aufgeführten Vorhaben hatten zum Zeitpunkt der Erstellung dieses Berichts 13 weitere die nationale Genehmigung der indonesischen "Designated National Authority" (DNA) erhalten. Die meisten davon stammen aus dem Energiebereich, hauptsächlich aus dem Bioenergie- und dem Gassektor. Eine ausführliche Projektliste mit weiteren Informationen einschließlich der Project Design Documents (PDDs) ist auf der Website der DNA verfügbar (<http://dna-cdm.menlh.go.id/en>).

Die Probleme des Klimawandels sind für viele indonesische Unternehmen noch neu. Allerdings hat das Bewusstsein für die Thematik mit der UN-Klimakonferenz in Bali im Dezember 2007 zugenommen. Mehr als 10.000 registrierte Teilnehmer aus etwa 180 Ländern sowie 130 Umweltminister tagten auf der "Insel der Götter" und brachten den Klimaschutz auch in Indonesien auf die Agenda.

Bis auf das Umweltministerium hatte sich vorher kaum jemand - auch nicht das Energie- oder Forstministerium - um das Kyoto-Protokoll geschert, lautet die Kritik von NGOs. Erst wenige Unternehmen haben sich bis dato mit dem CDM auseinandergesetzt. Lediglich größere Firmen und dabei insbesondere solche, die über ausländische Beteiligungen verfügen, kommen bislang für dieses Geschäft in Frage, heißt es. CDM werde noch nicht als "Business", sondern eher als neuer Auswuchs der Bürokratie betrachtet.

Dabei bietet der CDM in Indonesien erhebliche kommerzielle Chancen. Allein Maßnahmen im Forstsektor - eine Überwindung der Schwierigkeiten bei der internationalen Projektanerkennung vorausgesetzt - könnten Medienberichten zufolge Einnahmen aus dem Emissionshandel im Umfang von 2 Mrd. US\$ jährlich

generieren. Dies ist eine erstaunliche Summe, wenn etwa das gegenwärtige Niveau der ausländischen Direktinvestitionen als Vergleichsmaßstab herangezogen wird.

Beim CDM Executive Board registrierte Projekte in Indonesien (Stand: 19.12.2007)

Träger	Projekt	Geschätzte CO ₂ e-Reduktion p.a. (1.000 t)	DOE *)	Erwerber der Emissionsgutschriften
EcoSecurities Indonesia	Lampung Bekri Biogas Project	19	DNV	Cargill Int., EcoSecurities
PT Budi Acid Yaya	Tapioca Starch Production Biogas Project, Lampung	271	DNV	Sumitomo
PT Indocement Tunggal Prakarsa	Indocement Alternative Fuels Project (Biomass Energy)	144	DNV	Finnland, Niederlande (IBRD)
PT Multimas Nabati Asahan	Biomass 9.7 MWe Condensing Steam Turbine Project	46	TÜV-Süd	k.A.
PT Murini Samsam	Biomass 9.7 MWe Condensing Steam Turbine Project	56	TÜV-Süd	k.A.
PT Nagamas Palmoil Lestari	Nagamas Biomass Cogeneration Project	77	DNV	Mitsubishi UFJ Securities
PT Indortirta Suaka	Methane Capture and Combustion from Swine Manure Treatment	166	DNV	Mitsui & Co
PT Navigat Organic Energy	Integrated Solid Waste Mgt. (GALFAD) Project, Bali	123	DNV	Mitsubishi UFJ Securities
PT Indocement Tunggal Prakarsa	Indocement Blended Cement Project	470	DNV	Finnland, Niederlande (IBRD)
Chevron Geoth. Indonesia Ltd.	Darajat Unit III Geothermal Project	652	KPMG	Chevron
PT Petromat Agrotech	CDM Solar Cooker Project Aceh 1	3,5	TÜV-Süd	Klimaschutz e.V

*) DOE = Designated Operational Entity (Funktion hier: Verfasser des Validierungsberichts)

Quellen: UNFCCC-Website, UNEP Risø Centre

Unternehmen, die im indonesischen CDM-Markt aktiv sind, berichten von einer zuletzt rasanten Entwicklung. War das Thema 2005 noch uninteressant, so seien mittlerweile schon etwa 100 Vorhaben in der Pipeline. Etwa 40 befanden sich laut UNEP Risø Centre Ende 2007 in der Phase der Validierung.

Ein prominentes Neuvorhaben ist ein 180-MW-Wasserkraftwerk, das gegenwärtig am Fluss Asahan in Nordsumatra errichtet wird. Die Firma EcoSecurities hatte hierzu im November 2007 Verträge mit PT Bajradaya Sentranusa geschlossen. Mit den Erlösen aus jährlichen CO₂-Einsparungen von 800.000 t könnten dem Vernehmen nach rund 30% der Investitionskosten abgedeckt werden. Darüber hinaus erzielte die in Hongkong ansässige Sindicatum Carbon Capital Ltd. kürzlich Einigungen über acht Vorhaben im Energiebereich (insbesondere im Gassektor) mit Investitionen von insgesamt 500 Mio. US\$.

3.2 Arbeitsweise der Designated National Authority (DNA)

Die National Commission for Clean Development Mechanism (NC-CDM) ist als Indonesiens DNA für die Erteilung der nationalen Projektgenehmigungen zuständig. Ihr indonesischer Name ist Komnas MPB (Komisi Nasional Mekanisme Pembangunan Bersih). Sie wurde im Jahr 2005 per Regierungserlass des

Umweltministeriums (Decree No. 206/2005) ins Leben gerufen und ist dort auch angesiedelt. Da die Interessen verschiedener Sektoren speziell berücksichtigt werden sollen, sind andere Ministerien in die Entscheidungsprozesse mit eingebunden.

Zum Aufgabenfeld der NC-CDM gehören die regelmäßige Überprüfung von in Frage kommenden CDM-Projekten sowie die Koordinierung der Projektumsetzung. Dies erfolgt im Regelfall mit Hilfe eines technischen Beraterteams, das aus Mitgliedern verschiedener Ministerien sowie einer NGO besteht, aber auch projektbezogen auf externe Experten zurückgreift. Bei Unstimmigkeiten berät sich die NC-CDM mit einem eigens zusammengestellten Expertenteam. Derzeit sind etwa 80 derartiger lokaler Fachleute als zusätzliche Berater gelistet. Außerdem werden jährliche Berichte an das UNFCCC-Sekretariat geliefert.

Die NC-CDM besteht aus einem Chairman und neun weiteren Mitgliedern, die aus verschiedenen beteiligten Ministerien sowie dem National Development Planning Board kommen. Treffen finden laut Satzung mindestens viermal im Jahr statt. Das aktuelle Tagesgeschäft wird von einem von der Kommission eingerichteten Sekretariat gesteuert. Entscheidungen für oder gegen ein Projekt erfordern eine mehrheitliche Abstimmung, wobei mindestens die Hälfte der Kommissionsmitglieder bzw. deren autorisierte Vertreter aus den entsprechenden Behörden anwesend sein müssen.

Der nationale Prozess der Genehmigung von CDM-Projekten und die dafür zu erfüllenden Anforderungen werden ausführlich auf der Website der NC-CDM beschrieben (<http://dna-cdm.menlh.go.id/en>). Mit dem Projektantrag müssen neben dem PDD und dem Nachweis der "Nachhaltigkeit" ggf. auch ein Umweltverträglichkeitsreport und ein Empfehlungsschreiben des Forstministeriums eingereicht werden. Von einem Validierungsbericht ist indessen nicht die Rede. Über die Effektivität und Funktionsfähigkeit der NC-CDM lässt sich aufgrund der bisher geringen Erfahrungen nur wenig aussagen.

3.3 Lokale Consultants, Validierer und Verifizierer

Marktführer bei Projektvalidierungen in Indonesien ist die norwegische Gesellschaft DNV. Daneben sind aber auch TÜV-Süd und TÜV-Rheinland im Markt gut positioniert. Zusätzlich zu den genannten Firmen ist noch eine Handvoll weiterer DOEs im Land aktiv.

Zahlreiche Firmen bieten in Indonesien Consulting-Dienste zur Entwicklung von CDM-Vorhaben an, darunter auch einige nationale Akteure. Eine hervorgehobene Stellung im indonesischen Projektmarkt besitzt EcoSecurities, deren lokale Tochterfirma im Markt als Projektentwickler agiert und umfassende Beratungsleistungen anbietet.

3.4 Lokale juristische Anforderungen an CDM-Projekte und steuerliche Aspekte

Vertreter der DNA räumen ein, dass die regulatorischen Rahmenbedingungen für den Sektor noch in den Kinderschuhen stecken. Das Interesse sei jedoch bei vielen Politikern auf der Umweltkonferenz in Bali im Dezember 2007 erheblich gestiegen, so dass sich die Entwicklung beschleunigen werde. Bislang existiert noch kein spezielles Gesetz für CDM-Projekte. Zwar gehen einzelne Gesetze teilweise vorausschauend auf das Thema CDM ein, wie etwa im Bereich der Geothermie seit 2003. Auch wurde im Forstsektor ein Regierungsdekret (No. 14/2004) vor dem Hintergrund des zukünftigen Emissionshandels erlassen. Konkret reichen diese "Anhaltspunkte" bzw. Empfehlungen jedoch noch nicht aus, heißt es.

Projekte im Bereich der erneuerbaren Energien werden durch verschiedene Maßnahmen begünstigt (z.B. Zollbefreiung bei der Einfuhr bestimmter Maschinen und Komponenten für Geothermie-Vorhaben). Ausländische Investoren sollen jedoch in Zukunft generell Anreize für umweltfreundliche Projekte erhalten. Dies kündigte die Investitionsbehörde BKPM im Rahmen der Klimakonferenz in Bali an, ohne allerdings auf Details einzugehen. Im Bereich der Geothermie seien derartige staatliche Zuwendungen durch den hohen Kapitalbedarf besonders wichtig. Auf Grund mangelnder Erfahrung bzw. gesetzlicher Bestimmungen lässt sich noch nichts zur Besteuerung von CDM-Erlösen sagen.

3.5 CDM-Kooperationen

Indonesien hat für den Bereich des Emissionshandels u.a. mit den Niederlanden, Dänemark, Österreich und Kanada Kooperationsabkommen geschlossen. Darüber hinaus arbeitet das Land mit der Japan Bank of International Cooperation sowie zahlreichen anderen internationalen Institutionen zusammen. Die Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (GTZ) ist bereits seit einigen Jahren in Indonesiens CDM-Sektor aktiv und hat maßgeblich den lokalen Kapazitätsausbau vorangetrieben.

3.6 Möglichkeiten für CDM-Projekte im Energiesektor

Da die ehemals reichhaltigen nationalen Ölreserven zunehmend schwinden, ist das OPEC-Land Indonesien sehr daran interessiert, die Erdöllastigkeit seiner Energieversorgung zu verringern. Dabei wird vor allem auf eine stärkere Nutzung einheimischer Kohle- und Gasressourcen, aber auch auf erneuerbare Energien gesetzt. Gleichzeitig wird die Stromversorgung zügig ausgebaut, um der rasch ansteigenden Elektrizitätsnachfrage und schon bestehenden Versorgungsengpässen Rechnung zu tragen.

Lukrative Projektmöglichkeiten gibt es insbesondere in der Gaswirtschaft und in den Bereichen Bioenergie, Wasserkraft und Geothermie. Das Ministry of Energy and Mineral Resources will vor allem Aktivitäten in der Geothermie voranbringen. Wegen seiner günstigen Lage an der Vulkankette "Ring of Fire" verfügt Indonesien über das größte Erdwärmennutzungspotenzial der Welt.

Ungeachtet der hohen Potenziale kommt der Ausbau der erneuerbaren Energien in Indonesien bisher nur langsam voran. Dies liegt vor allem an den regulatorischen Rahmenbedingungen bzw. an der zu schwachen Anreizwirkung des bestehenden Förderinstrumentariums. Es fällt daher schwer, für kapitalintensive Geothermie- oder Wasserkraftprojekte private Investitionsmittel zu mobilisieren.

Einen guten Überblick über die energiepolitischen Rahmenbedingungen für Erneuerbare-Energien-Projekte in Indonesien bietet die GTZ in ihrer neuen TERNA-Länderstudie vom September 2007 (im Internet unter "www.gtz.de" zum Download verfügbar).

Energie- und Umweltdaten

	Indonesien	Asien	OECD
Primärenergieangebot (Mtoe, 2005)	179,51		
davon aus erneuerbaren Energiequellen	ca. 32,1% 1)		
Stromerzeugung (TWh, 2005)	112,33		
davon aus erneuerbaren Energiequellen	ca. 13,6% 2)		
CO ₂ -Emissionen aus Kraftstoffverbrennung (Mt, 2005)	340,98		
Stromverbrauch/Kopf (kWh/Kopf, 2005)	509	646	8.365
CO ₂ /Primärenergieangebot (t CO ₂ /toe, 2005)	1,90	2,01	2,33
CO ₂ /Kopf (t CO ₂ /Kopf, 2005)	1,55	1,25	11,02
CO ₂ /BIP (kg CO ₂ /US\$, Kaufkraftparität 2000; 2005)	0,45	0,37	0,43

1) einschließlich Müllverbrennung; 2) Wasserkraft 8,4%, Geothermie 5,2%

Quelle: International Energy Agency (IEA)

3.7 Finanzierungsmöglichkeiten für CDM-Projekte

Für die Projektfinanzierung bietet z.B. die DEG - Deutsche Investitions- und Entwicklungsgesellschaft mbH u.a. langfristige Darlehen, mezzanine Finanzierungen, Beteiligungen und Garantien zu marktorientierten Konditionen an. Die DEG finanziert profitable Projekte der Privatwirtschaft mit dem Ziel, einen nachhaltig positiven Beitrag zur Verbesserung der allgemeinen Lebensbedingungen der Bevölkerung in dem jeweiligen Investitionsland zu leisten. Neben der Finanzierung von wirtschaftlich tragfähigen CDM-Projekten bietet die DEG auch das komplette Management des Zertifizierungsprozesses sowie die erfolgsabhängige Übernahme der Transaktionskosten (z. B. für PIN, PDD, Validierung) an.

Der KfW-Klimaschutzfonds ist in Indonesien aktiv und kauft Emissionszertifikate aus Projekten, die für den CDM geeignet sind. Im Rahmen des Kaufprogramms wird ebenfalls Unterstützung bei der Projektentwicklung durch eine Fazilität für Transaktionskosten angeboten. Ferner ist auf die zu liefernden Zertifikate eine Anzahlung möglich, welche in die Projektfinanzierung eingebunden werden kann.

4. Fazit

Indonesien hat bisher erst wenig aus seinen Potenzialen im CDM-Sektor gemacht. Die notwendigen institutionellen Voraussetzungen für das Funktionieren des Projektmarktes wurden erst spät geschaffen, und das Bewusstsein für den internationalen Klimaschutz und die Geschäftschancen daraus ist nach wie vor gering. Zudem standen bislang andere CDM-Gaststaaten im Fokus der Investorengemeinschaft, in Asien vor allem die VR China und Indien.

Im Jahr 2007, nicht zuletzt durch die UN-Klimakonferenz in Bali, hat sich das Interesse im Land jedoch deutlich verstärkt. Richtig in Fahrt kommen wird der indonesische CDM-Markt allerdings erst, wenn die noch bestehenden Hürden für die Anerkennung von Forstprojekten gelöst sind.

5. Beratung/Service

DNA/ National Commission for CDM in Indonesia (Komnas MPB);

Contact Person: Haneda Sri Mulyanto/Dadang Hilman; Jl.DI. Panjaitan, Kav 24 Gedung A Lt.6, Kebon Nanas, Jakarta 13410; Tel.: 0062/21 85 17 16 4, Fax: 0062/21 85 90 25 21; E-Mail: climate@menlh.go.id, Internet: <http://dna-cdm.menlh.go.id/en>

KfW-Klimaschutzfonds/KfW Carbon Fund;

E-Mail: carbonfund@kfw.de; Internet: www.kfw.de/carbonfund

DEG - Deutsche Investitions- und Entwicklungsgesellschaft mbH (Beratung/Projektfinanzierungen);

E-Mail: hertel@deg.or.id (Projektfinanzierung); co@deginvest.de, sb@deginvest.de (Carbon Credit Management); Internet: www.deginvest.de, www.kyoto-coaching-cologne.net

TÜV Rheinland Group (Beratung/Validierung);

E-Mail: kober@de.tuv.com (Netzwerk Kyoto Coaching Cologne - KCC); Internet: www.de.tuv.com

Deutsch-Indonesische Industrie- und Handelskammer (Ekonid);

E-Mail: info@ekonid.or.id; Internet: www.ekonid.com

bfai - Bundesagentur für Außenwirtschaft (Länderinformationen/Länderauskunftsdienst);

E-Mail: asien@bfai.de; Internet: www.bfai.de

Impressum:

Verfasser: Michael Sauermost, Jakarta; Martin Wiekert, Köln
Fachliche Beratung: Dr. Christopher Cosack, Volker Schwab

Bundesagentur für Außenwirtschaft (bfai)

Agrippastr. 87-93, 50676 Köln

Tel.: 0221/20 57 -0, Fax: 0221/20 57 -212, -262, -275, Internet: www.bfai.de

DEG – Deutsche Investitions- und Entwicklungsgesellschaft mbH

Belvederestr. 40, 50933 Köln

Tel.: 0221/49 86 -0, Fax: 0221/49 86 -12 90, Internet: www.deginvest.de

Alle Rechte vorbehalten. © Nachdruck - auch teilweise - nur mit vorheriger ausdrücklicher Genehmigung.
Trotz größtmöglicher Sorgfalt keine Haftung für den Inhalt.