

**AHK-Geschäftsreise Zentralamerika/Dominikanische Republik  
in Panama, 3. – 7. Juni 2013  
Geschäftschancen für deutsche Unternehmen im Bereich Wasserkraft, Solarthermie  
Photovoltaik und Windenergie**

**Land: Honduras**

<b>Basisinformationen</b>						
Entwicklung und Prognose (*) Wirtschaftswachstum [%]	2000	2005	2010	2012*	2013*	2020*
	6,3	4,0	-1,9	3,0	3,0	9,0
Entwicklung und Prognose (*) Energieverbrauch in Mrd. kWh	2011	2012	2013*	2014*	2015*	2020*
	0,007557	0,008012	0,008393	0,008791	0,009212	0,011668
Anteil Stromerzeugung nach Energieträgern [%], 2012	Kohle	Erdöl	Erdgas	Nuklear	EE	Sonstige
		52,3%	4,1%		43,6%	
Import- / Exportbilanz Energieträger [%]	Kohle	Erdöl	Erdgas	Uran	Sonstige	Strom
		100%				
<b>Strommarkt</b>						
Installierte Leistung und Prognose(*) [MW]	2011: 1.731,0 2012: 1.780,7 2013*: 1.830,4 2014*: 2.105,9 2015*: 2.319,6 2020*: bis 3.128,6					
	Installierte Leistung nach Erzeugungsart (MW), 2012	Kohle	Erdöl	Erdgas	Nuklear	EE
		932,5	72,5		775,7	
Strompreis Handel und Industrie [€/ kWh], 2012	Tarif B: Sektor Handel u. Dienstleistungen Bis zu 500 kWh € 0,1489 Ab 501 kWh € 0,1472					
	Seit September 2012: Jede Stromrechnung beinhaltet eine zusätzliche Ausgleichszahlung von 36.97% aufgrund des Kraftstoffpreisanstiegs	Tarif C: Sektor Kleinindustrie (1 Jahr Mindestvertrag, Mindestabnahme 250 kW) Gebühr pro kW € 4,3828 Gebühr pro kWh € 0,0957 Mindestzahlung € 1095,7				
		Tarif D: Sektor Industrie (Hochspannung) (1 Jahr Mindestvertrag, Mindestabnahme 2500 kW): Gebühr pro kW € 5,7709 Gebühr pro kWh € 0,0863 Mindestzahlung € 14.427,25				

<p>Strompreis Endverbraucher [€/ kWh], 2012</p> <p>Seit September 2012: Jede Stromrechnung beinhaltet eine zusätzliche Ausgleichszahlung von 36.97% wegen des Kraftstoffpreisanstiegs</p>	<p>Tarif A: Haushalte</p> <table border="0"> <tr> <td>Von 0 bis 100 kWh</td> <td>€ 0,0591</td> </tr> <tr> <td>Von 101 bis 150 kWh</td> <td>€ 0,0981</td> </tr> <tr> <td>Von 151 bis 300 kWh</td> <td>€ 0,0981</td> </tr> <tr> <td>Von 301 bis 500 kWh</td> <td>€ 0,1226</td> </tr> <tr> <td>Ab 501 kWh</td> <td>€ 0,1349</td> </tr> </table>	Von 0 bis 100 kWh	€ 0,0591	Von 101 bis 150 kWh	€ 0,0981	Von 151 bis 300 kWh	€ 0,0981	Von 301 bis 500 kWh	€ 0,1226	Ab 501 kWh	€ 0,1349		
Von 0 bis 100 kWh	€ 0,0591												
Von 101 bis 150 kWh	€ 0,0981												
Von 151 bis 300 kWh	€ 0,0981												
Von 301 bis 500 kWh	€ 0,1226												
Ab 501 kWh	€ 0,1349												
<p>Wird der Strompreis subventioniert? Wenn ja, wie?</p>	<p>Nein.</p> <p>In Honduras gibt es verschiedene Tarifstufen, die sich nach der wirtschaftlichen Struktur der Abnehmer richten. Früher haben Endverbraucher des Tarifs A (Haushalte), deren Verbrauch unter 150 kWh lag, Zuschüsse von der Regierung erhalten.</p> <p>Ab Oktober 2010 wurden die Zuschüsse aufgehoben und die Endverbraucher müssen jetzt 12% MwSt. zuzahlen.</p>												
<p>Wurde der Strommarkt liberalisiert? Wenn ja, wie ist die Wettbewerbsstruktur der Anbieter?</p>	<p>Ja.</p> <p>Jedes private Unternehmen kann Energie erzeugen und diese an die <i>Empresa Nacional de Energía Eléctrica</i> (Staatliches Unternehmen für Elektrische Energie) ENEE <a href="http://www.enee.hn">www.enee.hn</a> weiterverkaufen.</p> <p>Private Unternehmen sind auch berechtigt, Strom für ihren eigenen Verbrauch zu erzeugen. Außerdem können private Erzeuger Energie an andere private Unternehmen weiterverkaufen. In diesem Fall müssen lediglich die Netzübertragungskosten an das ENEE bezahlt werden.</p> <p>Die Wettbewerbsstruktur ist wie folgt verteilt (2012):</p> <table border="1" data-bbox="815 1518 1406 1839"> <thead> <tr> <th></th> <th>MW</th> <th>%</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ENEE</td> <td>589</td> <td>33,1</td> </tr> <tr> <td>Privat</td> <td>1191,7</td> <td>66,9</td> </tr> <tr> <td>GESAMT</td> <td>1780,7</td> <td>100,0</td> </tr> </tbody> </table>		MW	%	ENEE	589	33,1	Privat	1191,7	66,9	GESAMT	1780,7	100,0
	MW	%											
ENEE	589	33,1											
Privat	1191,7	66,9											
GESAMT	1780,7	100,0											
<p>Wer ist im Besitz der Übertragungsnetze?</p>	<p>Das ENEE ist Eigentümer der Verteilungs- und Übertragungsnetze, welche den Namen SIN (Sistema</p>												



	<p>Interconectado Nacional) tragen.</p> <p>Mit der Errichtung der geplanten Wasserkraftprojekte „Llanitos“ und „Jicatuyo“ (die zwei größten staatlichen Wasserkraftprojekte in Konzession zweier ausländischer Regierungen - Brasilien und China) werden evtl. max. EUR 114 Mio. in den Ausbau und die Verbesserung des Übertragungsnetzes investiert werden.</p> <p>Außerdem ist das Elektrizitätsnetzwerk von Honduras im Rahmen der SIEPAC – <i>Sistema de Interconexión Eléctrica de América Central</i>- mit den Netzwerken der anderen Länder Mittelamerikas verbunden. Ziel der SIEPAC ist es, einen mittelamerikanischen Markt für Elektrizität zu schaffen und die dafür notwendige Infrastruktur so zu entwickeln, dass Strom auch zwischen solchen Ländern ausgetauscht und verkauft werden kann, die nicht direkt miteinander verbunden sind.</p> <p>Ende 2011 war eine Stromübertragungskapazität von 300 MW verfügbar; für 2014 ist eine Kapazität von 600 MW geplant. Zudem schließt die SIEPAC die mittelamerikanischen Netzwerke an Panama, Mexiko und Kolumbien an.</p>
<p>Ist der Netzzugang reguliert?</p> <p>Bestehen Hindernisse für den Anschluss von EE-Anlagen?</p>	<p>Ja.</p> <p>Die staatliche und autonome nationale Energiekommission (Comisión Nacional de Energía, CNE) reguliert den Netzzugang.</p> <p>Die meisten Energieerzeuger verkaufen die erzeugte Energie an das ENEE. Im Kaufvertrag mit dem ENEE sind die Bedingungen für den Netzzugang festgelegt. Wenn ein privates Unternehmen Energie an ein anderes privates Unternehmen weiterverkauft und das SIN-Netz des ENEE nutzen möchte, betragen die Netzübertragungskosten EUR 0.0076/kWh. Diese Modalität wurde im neuen Gesetz zur Förderung von Stromerzeugung (2007) auf der Basis von erneuerbarer Energie festgelegt.</p> <p>Hindernisse beim Anschluss an das SIN-Netz bei EE-Projekten:</p> <p>Das Gesetz zur Förderung von Stromerzeugung auf der Basis von erneuerbaren Energien schreibt vor, dass die Kraftwerke/Anlagen, unabhängig von der jeweiligen Energiequelle, nur dann an das SIN-Netz angeschlossen werden dürfen, wenn das jeweilige Unternehmen den Anschluss des Energieprojekts an das nächstgelegene Unterwerk auf eigenes Risiko und eigene Verantwortung vornimmt. Das Gesetz sieht nicht die Möglichkeit vor, die</p>



	<p>Energie am nächstgelegenen SIN-Anschluss einzuspeisen. Stattdessen muss der Anschluss an das nächste Unterwerk/Unterstation erfolgen. Dadurch wird die Rentabilität der Anlagen beeinträchtigt, denn einige Unterwerke/Unterstationen sind 80 bis 100 km vom Ort des Energieprojektes entfernt, sodass die Verlegung von Übertragungsnetzkaabel erforderlich ist. Die Kosten für die Installation bewegen sich zwischen EUR 11.400,00 und 190.000,00 pro Kilometer. Dieser Kostenfaktor ist für Unternehmen, die Energieprojekte entwickeln möchten, von entscheidender Bedeutung.</p> <p><b>Einspeisungsmöglichkeiten</b></p> <p>Die Möglichkeiten für die Einspeisung von Energie befinden sich unter Artikel 17 des Gesetzes zur Förderung der Stromerzeugung auf Basis erneuerbarer Energien.</p> <p>Die Installationen bzw. Erweiterungen am SIN, die für die Abnahme der Energielieferungen privater oder gemischt privat-öffentlicher Stromerzeugern ab der Anschlussstelle erforderlich sind und/oder die Verbesserungsmaßnahmen am SIN, die einen technischen und wirtschaftlichen Gewinn für das ENEE darstellen, werden vom ENEE erstellt und finanziert.</p> <p>Falls das ENEE oder der Besitzer des Stromnetzes nicht über die notwendigen Mittel verfügen, um die entsprechenden Ausbaumaßnahmen durchführen zu können, kann der Stromerzeuger einen angepassten Finanzierungsplan anbieten und die baulichen Maßnahmen unter der Bedingung erstellen, dass der Betrag bzw. die jeweiligen finanziellen Belastungen vom ENEE oder dem Netzbesitzer in monatlichen Raten an den Stromerzeuger zurückgezahlt werden.</p>
--	---

**Wärmemarkt**

Wärmebereitstellung nach Energieträger [GWh], 2012	Kohle	Erdöl	Erdgas	Nuklear	EE	Sonstige
	o	o	o	o	o	o
Wie ist der Wärmemarkt strukturiert?	In Honduras besteht kein Wärmemarkt.					
Reguliert und/oder subventioniert der Staat den Wärmemarkt?						

### Anteil Erneuerbarer Energien (EE)

Anteil EE am Energieverbrauch [%], 2012	Wasserkraft	30,1 %
	Windkraft	5,7 %
	Bioenergie	7,7 %
Ausbauziele der Regierung [%]	2038: 80%	
Prognose Anteil EE [%]	<p>Bis 2023 ist ein Ausbau der Energieerzeugung auf insgesamt 2569 MW mittels aller vorhandenen Energiequellen geplant.</p> <p>Entsprechend des Gesetzesbeschlusses zum „nationalen Plan“ soll bis 2038 der Anteil erneuerbarer Energien an der für Honduras prognostizierten Stromgesamtproduktion (4473 MW) 80% betragen.</p>	

### Förderung Erneuerbarer Energien

Welche Instrumente zur Förderung von EE gibt es und wie sind diese ausgestaltet?	<p><b>1. Gesetzliche und steuerliche Vorteile</b></p> <p>Das honduranische Gesetz zu erneuerbaren Energien (Ley de Promoción a la Generación de Energía Eléctrica con Recursos Renovables – Decreto No.70-2007) befand sich zwei Jahre in Bearbeitung und wurde in Juni 2007 verabschiedet. Die aktuell gültige Gesetzgebung zu erneuerbaren Energien räumt in- und ausländischen Unternehmen, die sich zur Erzeugung alternativer Energien entschieden haben, eine Reihe von Vergünstigungen ein, wie z.B.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mehrwertsteuerbefreiung bei der Einfuhr von Anlagen zur Erzeugung erneuerbarer Energien</li> <li>• Befreiung aller Anlagekomponenten und Materialien zum Bau von Anlagen zu erneuerbaren Energie von allen Steuern, Gebühren, Zöllen und/oder Importtarifen</li> <li>• Projekte, die 50 MW oder weniger erzeugen, werden für 10 Jahre von der Unternehmenssteuer befreit</li> <li>• Befreiung von der Unternehmenssteuer für in- und ausländische Firmen, die die Studien, die technische Bearbeitung, die Verwaltung und den Bau der EE-Projekte durchführen</li> <li>• Erlaubnis, erzeugte Energie an Kunden in Nachbarländer zu exportieren, was allerdings nicht für thermische Anlagen zutrifft.</li> </ul>
--	--



### Technologieschwerpunkt I der AHK-Geschäftsreise: Wasserkraft

Honduras verfügt über ein hohes Erzeugungspotenzial im Bereich Wasserkraft. Das extrem bergige Relief von Honduras, die relativ hohen Niederschlagsmengen und eine Vielzahl von Wasserläufen bieten ein Wasserkraftpotenzial von mehr als 4.000 MW. Die Wasserkraft stellt eine der Haupterzeugungsquellen für EE dar, welche ermöglichen sollten, dass ihr Anteil am Energieverbrauch des Landes 2015 wie geplant 50% beträgt und 2038 weiter auf 80% anwächst.

2012 wurden lediglich 30% des Energiebedarfs im Land durch Wasserkraftanlagen erzeugt. Das ist ein relativ geringer Anteil, insbesondere wenn man das hohe Erzeugungspotenzial des Landes in Betracht zieht. Der Grund dafür liegt bei einem Mangel an Investitionen und neuen Projekten während der letzten Jahrzehnte.

Derzeit befinden sich 13 Projekte im Bau und 24 weitere Projekte stehen kurz vor ihrer Durchführungsphase. Es handelt sich hierbei um große staatliche Projekte (z.B. Patuca III mit 104 MW), sowie kleinere (weniger als 20 MW) und mittelgroße Projekte des privaten Sektors.

### Geschäftsmöglichkeiten

<p>Für Unternehmen welcher Geschäftsbereiche bietet der Markt die besten Geschäftsmöglichkeiten?</p>	<p>Für deutsche Firmen bietet sich die Möglichkeit Know-how, Anlagen und Technologie zu liefern.</p> <p>*2011 haben zwei der 40 ausgeschriebenen Projekte des Jahres 2009 deutsche Technologie für die Erzeugung von 13 (4,5 + 8,5) MW gekauft.</p>
<p>Gibt es aktuelle Ausschreibungen für Wasserkraftprojekte, die für deutsche Unternehmen von Interesse sind?</p>	<p>Ja.</p> <p>In Juli 2012 wurden 24 neue Projekte mit einer Leistung von insgesamt 165 MW genehmigt.</p> <p>Es handelt sich vor allem um kleinere Wasserkraftprojekte im privaten Bereich (mit einer Leistung unter 20 MW). Eine große Herausforderung für viele dieser Projekte besteht in der Finanzierung, denn nicht alle Projekte verfügen über die für den Bau notwendigen finanziellen Ressourcen, auch wenn sie alle erforderlichen Studien und Betriebsgenehmigungen vorweisen können.</p> <p>Den kürzlich genehmigten 24 Projekten könnten in den nächsten Jahren bis zu 40 Projekte mit einer Leistung von insgesamt 400 MW folgen.</p>
<p>Sind größere Projekte geplant?</p>	<p>Ja.</p> <p>In den kommenden Jahren sind insgesamt sechs (6) große Wasserkraftprojekte geplant. Fünf von diesen Projekten sind staatlich:</p>

	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Jicatuyo mit 172.8 MW</li> <li>2. Los Llanitos mit 90 MW</li> </ol> <p>(Nach der politischen Krise 2009 blieben die Baumaßnahmen dieser drei Wasserkraftprojekte in Wartestellung. Die Durchführung des Baus sollte von den brasilianischen Firmen Norberto Odebrecht S. A. (CNO) und FURNAS Centrais Eléctricas S.A. übernommen werden, und zwar mit der finanzielle Unterstützung von brasilianischen Banken.)</p> <p>Außerdem, befinden sich am Patuca Fluss im Osten des Landes die Projekte:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. Patuca I mit 270 MW</li> <li>4. Patuca II mit 150 MW</li> <li>5. Patuca III mit 104 MW</li> </ol> <p>Patuca III (104 MW) ist schon im Bau. Die chinesische Firma Sinohydro ist für die Durchführung des Projektes verantwortlich, welches mit Mitteln der BID und chinesischer Banken finanziert wird. Die Anlage soll voraussichtlich 2014 in Betrieb genommen werden.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>6. Tornillito mit 160,2 MW</li> </ol> <p>Das Projekt Tornillito ist ein privates Projekt und befindet sich bereits im Bau.</p>
<p>Welche Akteure des Zielmarktes werden zur Präsentationsveranstaltung eingeladen?</p>	<p>Staatliche und private Projektentwickler, Entscheidungsträger und Akteure aus den Bereichen Projektentwicklung und -durchführung.</p>

### Technologieschwerpunkt II der AHK-Geschäftsreise: Solarthermie und Photovoltaik

Die mittleren Werte für Sonneneinstrahlung in Honduras liegen zwischen 5 und 6 kWh/m<sup>2</sup>/Tag. Trotz dieses hohen Potenzials ist die Solarbranche in Honduras eher klein und verzeichnet nur ein geringes Wachstum.

Die ersten Photovoltaikanlagen in Honduras wurden mittels Entwicklungshilfeprojekten in ländlichen Gebieten durch die GIZ eingeführt. Andere internationale Entwicklungshilfeorganisationen haben ähnliche Initiativen durchgeführt, vor allem in Gebieten, die bis dahin vom Hauptnetz isoliert waren. Dadurch wurden Schulen, Kliniken und kleine Dörfer begünstigt.

Solaranlagen werden in Honduras zur Wärmeerzeugung eingesetzt, finden aber generell eher wenig Anwendung.





### Geschäftsmöglichkeiten

Für Unternehmen welcher Geschäftsbereiche bietet der Markt die besten Geschäftsmöglichkeiten?	Für deutsche Firmen bietet sich die Möglichkeit Know-how, Anlagen und Technologie zu liefern.
Gibt es aktuelle Ausschreibungen für Solarenergieprojekte, die für deutsche Unternehmen von Interesse sind?	Nein.
Sind größere Projekte geplant?	Nein.  Das letzte große Projekt (PROSOL) wurde von der Weltbank finanziert und in Zusammenarbeit mit dem Honduranischen Fond für Sozialinvestitionen ( <i>Fondo Hondureño de Inversión Social – FHIS</i> ) umgesetzt. Bei diesem Projekt, das 2012 abgeschlossen wurde, sind Solaranlagen für 5000 Wohnungen in ländlichen Gebieten ohne Netzzugang installiert worden.
Welche Akteure des Zielmarktes werden zur Präsentationsveranstaltung eingeladen?	Projektentwickler, Entscheidungsträger und Akteure aus den Bereichen Projektentwicklung und -durchführung.

### Technologieschwerpunkt III der AHK-Geschäftsreise: Windkraft

Die durch Bergrelief geprägte honduranische Geographie bietet mehrere Zonen, die für die Erzeugung von Windkraft geeignet sind. Laut offizieller Studien besitzt Honduras für die Erzeugung von Windenergie ein Potenzial von mehr als 3680 MW.

Ende 2011 wurde das erste Windkraftprojekt in Honduras (das größte Projekt in Zentralamerika) in Betrieb genommen. Das Unternehmen *Mesoamerica Energy* war für die Vorbereitungsphase und die Durchführung des Projektes Cerro de Hula (102 MW), das 20 km südlich der Hauptstadt Tegucigalpa gelegen ist, verantwortlich.

Die Inbetriebnahme von Cerro de Hula hat erneut das Interesse für weitere äolische Projekte geweckt. Bereits 2012 wurden vier weitere Projekte mit einer geplanten installierten Leistung von insgesamt 400 MW begonnen. Das deutsche Unternehmen Nordex leistet dabei mit 300 MW die größte Investition bei den neuen Erzeugungsanlagen.

### Geschäftsmöglichkeiten

Für Unternehmen welcher Geschäftsbereiche bietet der Markt die besten Geschäftsmöglichkeiten?	Für deutsche Firmen bietet sich die Möglichkeit Know-how, Anlagen und Technologie zu liefern.
---	---





Deutsch-Honduranische  
Industrie- und Handelskammer  
Cámara de Comercio e Industria  
Hondureño Alemana



Stand: Januar 2013

Gibt es aktuelle Ausschreibungen für Projekte, die für deutsche Unternehmen von Interesse sind?	Nein.
Sind größere Projekte geplant?	Ja. 2013 werden die folgenden privaten Projekte durchgeführt:  Parque Eólico San Marcos: 49 MW Parque Eólico Chinchayote: 45 MW  Chinchayote und Yerasher (Nordex): insgesamt 300 MW  Außerdem arbeitet das Unternehmen Renewables 4 Energy (R4E) zusammen mit der deutschen Firma German ProfEC in der letzten Phase der Entwicklung von weiteren 300 MW im Süden von Honduras.
Welche Akteure des Zielmarktes werden zur Präsentationsveranstaltung eingeladen?	Projektentwickler, Entscheidungsträger und Akteure aus den Bereichen Projektentwicklung und -durchführung.

### Exportinitiative Erneuerbare Energien

Mit der Exportinitiative Erneuerbare Energien unterstützt die Bundesregierung deutsche Unternehmen bei der Auslandsmarkterschließung, um „renewables - Made in Germany“ im Ausland zu etablieren.

Die AHK Honduras organisiert für Sie:

- individuelle Gespräche und Firmenbesuche vom 3. – 7. Juni 2013 in Panama-Stadt mit Unternehmen und Entscheidungsträgern, die wir gezielt und auf Ihre Bedürfnisse hin vermitteln,
- eine Präsentationsveranstaltung vom 3. – 7. Juni 2013 in Panama-Stadt, bei der Sie Gelegenheit haben, Ihr Unternehmen und Ihre Produkte vorzustellen.

Ihre Anmeldung nimmt die energiewaechter GmbH, vertreten durch Herrn János Büchner (Email: [jb@energiewaechter.de](mailto:jb@energiewaechter.de), Tel.: +49 (0)30 797 444 1-13) entgegen.

Für weitere Rückfragen steht Ihnen auch Herr Adolfo Peña von der AHK Honduras gerne zur Verfügung (Tel.: +504 22380672, [info@ahk.hn](mailto:info@ahk.hn)).



Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages