

26.01.2015

**AHK-Geschäftsreise
Indonesien,
Dezentrale Photovoltaik**

Basisinformationen							
Entwicklung und Prognose (*) Wirtschaftswachstum [%]	2001	2005	2010	2011	2012	2013	2020*
	3,8	5,7	6,2	6,5	6,3	5,8	Keine Angabe
Entwicklung und Prognose (*) Energieverbrauch in Mrd. kWh	2005	2008	2009	2010	2011	2013	2020*
	107	129	134,5	147	158	189	Keine Angabe
Verteilung Stromverbrauch nach Energieträger [%], 2013	Kohle	Erdöl	Nuklear	EE	Gas		
	51,6	12,5	--	12,3	23,6		
Import- / Exportbilanz Energieträger [Mio. US\$]	Kohle	Erdöl	Erdgas	Uran	Sonstige	Strom	
	k.A.	-3381,80	15016,2	k.A.	k.A.	k.A.	
Elektrifizierungsrate [%]	2010	2011	2012	2013	2014		
	67,2	72,95	75,3	80,38	80,51		
Strommarkt							
Installierte Kapazität (2014)	~ 53,3 GW (davon rund 10 GW aus Neuen und Erneuerbaren Energien)						
Strompreis Industrie [€/ kWh], 2015	0,034-0,080						
Strompreis Endverbraucher [€/ kWh], 2013	0,029-0,094						
Wird der Strompreis subventioniert? Wenn ja, wie?	<ul style="list-style-type: none"> • Endverbraucherpreise sind staatlich festgelegt • es gelten Einspeisetarife z.B. für Strom aus Bioenergie, der staatliche Teilmonopolist PLN wird bezuschusst • insbesondere wird versucht, alternative Energien mithilfe von Subventionen in Zukunft weiter zu stärken. 						
Wurde der Strommarkt liberalisiert? Wenn ja, wie ist die Wettbewerbsstruktur der Anbieter?	<ul style="list-style-type: none"> • der staatliche Stromversorger PLN hält ein weitgehendes Ankaufs- und Verteilungsmonopol für Elektrizität • private Stromerzeuger müssen generell an PLN verkaufen, außerhalb des bestehenden Netzes ist auch eigene Distribution möglich • generell ist ein stärkeres Engagement privater Stromerzeuger erwünscht. Private können sich als 						

Gefördert durch:



Bundesministerium
für Wirtschaft
und Technologie

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

	unabhängige Stromproduzenten, Generalunternehmer (EPC contractor) oder im Rahmen von PPPs einbringen.
Wer ist im Besitz der Übertragungsnetze?	Der staatliche Energiekonzern PT PLN
Ist der Netzzugang reguliert?	Laut Gesetz ist PLN der einzige Anbieter in Indonesien, der Strom kaufen darf. Weiterhin verfügt PLN über das Monopol zur Übertragung und zum Vertrieb von Strom. Private Stromerzeuger müssen einen Abnahmevertrag mit PLN schließen, um in das Netz einzuspeisen. Die Vertragsdauer liegt je nach Technologie bei bis zu 30 Jahren.

Photovoltaik Markt

Wie ist der Markt für Erneuerbare Energien strukturiert?	<ul style="list-style-type: none"> • Wichtigste Institution ist das Ministerium für Energie und mineralische Ressourcen, insbesondere das neue Direktorat für Erneuerbare Energien (Gesetzgebung). • Lokale Provinzregierungen können eigenständig Projekte ausschreiben. • Zur Jahresmitte 2013 gab es sechs lokale Produzenten von kristallinen PV-Modulen. Der größte, ein staatliches Unternehmen, hatte eine geplante Produktion von 60MW/Jahr in 2012. Die Produktion soll schrittweise auf 90 MW/Jahr angehoben werden. • Es werden üblicherweise mithilfe von Ausschreibungen Projekte vergeben. Zusätzlich zu spezifischen Projekten besteht jedoch enormes Potential im privaten Wirtschaftssektor. • Lokale und internationale Finanzinstitute bieten zahlreiche Finanzierungskonzepte für den Sektor an, z.B. Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW) und Japan Bank for International Corporation (JBIC).
Reguliert und/oder subventioniert der Staat den Markt für Erneuerbare Energien?	<ul style="list-style-type: none"> • Regulierung Nr. 4/2012 des Energieministeriums verpflichtet PLN dazu, Strom aus EE von Erzeugern mit Kapazitäten bis zu 10 MW abzunehmen. Darüber hinaus verpflichtet die Regelung PLN Stromüberschüsse von staatlichen und privaten Unternehmen aufzukaufen. • Gesetz Nr. 31/2009 reguliert Preisstruktur bei erneuerbaren Energieprojekten mit Kapazitäten ≤ 10 MW (regulierte Abnahmepreise in verschiedenen Regionen) • Für Solarstrom ist kein generelles Einspeisetarifsystem verfügbar, Tarif wird vom Verlauf der Ausschreibung abhängig gemacht mit einem Höchstpreis der Einspeisevergütung zwischen 25 und 30 US Cent/kWh (ESDM Regulierung No. 17/2013)

Anteil Erneuerbarer Energien (EE)

Anteil EE am Energieverbrauch [%],	Erneuerbare Energien
------------------------------------	----------------------

Gefördert durch:



Bundesministerium
für Wirtschaft
und Technologie

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

2014	6
Ausbauziele der Regierung [%]	Das Ziel der Regierung ist es, 17% des gesamten Energieverbrauches bis zum Jahr 2025 durch neue und erneuerbare Energien abzudecken. In 2011 wurde die bislang noch unverbindliche Vision 25/25 ausgegeben, mit dem Ziel den Anteil von EE im Jahr 2025 auf 25% anzuheben. Die Erreichung der ehrgeizigen Vision 25/25 Zielsetzung erscheint bislang jedoch unrealistisch.
Prognose Anteil EE bis 2025 [%]	Biomasse, Solar und Wasserkraft insgesamt mindestens 5 %

Förderung Erneuerbarer Energien

Welche Instrumente zur Förderung von EE gibt es und wie sind diese ausgestaltet?	<ul style="list-style-type: none"> • Ministerialerlass Nr. 0002/2004 über erneuerbare Energien und Energieeinsparung Entwicklungspolitik (Green Energy Policy) → Ziel: Ausnutzung der Potentiale erneuerbarer Energien, effizientere Energienutzung, Sensibilisierung der Öffentlichkeit im Bereich Energieeffizienz • 2005: Präsidenten-Anweisung Nr. 10 zur Sensibilisierung der Zentral- und Landesregierung zu Energieeffizienz und -einsparung: Umsetzung von Energieeffizienzmaßnahmen in Ämtern (Beleuchtung, Klimaanlage, Strom Ausrüstung, offizielle Fahrzeuge) und Gebäude • 2006: Präsidenten-Anweisung 5/ 2006 (National Energy Policy) zur nationalen Energiepolitik und Entwurf einer Roadmap zur nationalen Energiepolitik bis 2025 → Ziel: Photovoltaiksysteme mit einer Kapazität von knapp 1000 MWp bis 2025 • 2007: Gesetz Nr. 30/2007 über Nationale Energie → Ziel: Sicherung der Energieversorgung zur Verbesserung der nationalen Sicherheit Erreichen der optimalen Nutzung der Energieressourcen, sowohl nicht-erneuerbare als auch neue und erneuerbare Energien • 2009: Regierungsverordnung Nr. 70/2009 zur Energieeffizienz. → Ziel: Verpflichtung der Hersteller von Energieanlagen zur Umsetzung von Energieeffizienzmaßnahmen • Gesetz Nr. 21/PMK.011/2010 zur Befreiung von Ausrüstungsgegenständen vom Importzoll • Gesetz Nr. 31/2009 reguliert Preisstruktur bei erneuerbaren Energieprojekten mit Kapazitäten ≤ 10 MW • Die im Mai 2010 von der Asia Development Bank verabschiedete Asia Solar Energy Initiative (ASEI) hat zum Ziel im asiatisch-pazifischen Raum insgesamt 3.000 MW an Solarenergie-Kapazität zu schaffen
--	--

Gefördert durch:



Bundesministerium
für Wirtschaft
und Technologie

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Technologieschwerpunkt der AHK-Geschäftsreise: Dezentrale Photovoltaik

Indonesien ist aus folgenden Gründen ein attraktiver Markt für Erneuerbare Energietechnologie im Bereich Dezentrale Photovoltaik:

- „1000 Island Project“ soll isolierte Inseln und Gebiete mit Hilfe von PV-Hybrid mit Strom versorgen
- Hohes Interesse an Substitution von Dieselgeneratoren durch Hybridsysteme aufgrund immer höher werdender Kosten für Diesel durch erhebliche Kürzungen der Subventionen auf den Dieselpreis und hoher Transportkosten aufgrund vieler isolierter Inselgebiete (vgl. Strompreis Captive Power)
- Hoher Bedarf an Ausbau von Mobilfunkmasten (Base Tranciever Stations), die grösstenteils mit Dieselgeneratoren betrieben werden
- Versorgung entlegener Gebiete mit Kraftstoffen ist aufgrund der Wetterlage sehr kompliziert und teilweise nicht möglich
- Ressourcen (Sonneneinstrahlung) sind in großem Umfang vorhanden.
- Das Erzeugungspotenzial wird auf 4,8 kW/m²/Tag (Gesamt >1 TW) beziffert, der höchste Grad der Sonneneinstrahlung findet sich im noch weitgehend unterentwickelten Osten Indonesiens
- Aufgrund der Inselgeographie Indonesiens umfasst das Stromnetz nur vereinzelte Teile. Aufgrundedessen erscheint es sinnvoll, mithilfe alternativer Energien autonome Mininetze zu schaffen, die die Stromversorgung in abgelegenen Gebieten sicherstellen
- Geschäftsklima für EE-Technologie verbessert sich stetig
- Regierung verfolgt konkrete Ausbaupläne im Bereich der EE und implementiert bereits Projekte
- Für 2014 war die Umsetzung von 105 Off-Grid Projekten geplant
- Zwischen 2015 und 2024 sollen mindestens 321 MWp durch neu installierte PV-Anlagen erzeugt werden.
- Derzeit ist eine Regulierung in der Vorbereitungsphase, welche den Einsatz von Solaranlagen bei Einkaufszentren und Bürogebäuden stimulieren soll

Geschäftsmöglichkeiten

Für Unternehmen welcher Geschäftsfelder bietet der Markt die besten Geschäftsmöglichkeiten?	Erschließungsunternehmen, Anlagenhersteller, Energieberatungsunternehmen, Finanzdienstleister, Systemintegratoren
Gibt es aktuelle Ausschreibungen von Interesse für dt. Unternehmen?	<ul style="list-style-type: none"> • „1000 Islands Renewable Energy for Electrification Programme“, das 1000 entlegene Inseln und Gebiete bis 2022 mit Solarstrom versorgen soll (Hybridsysteme & eigenständige Anlagen & Solar Home Systems). Hohe Qualitätsstandards gefordert. • Ausschreibungen über Solarprojekte auf 25 „Außeninseln“ im Wert von 43 Millionen USD. Das Vorhaben soll insgesamt 133 Gebiete mit Solarstrom versorgen. Die Fertigstellung der Projekte war bis Ende 2014 vorgesehen. • Derzeit sind aktuell mindestens 11 Solarprojekte mit einer Gesamtleistung von rund 20 MWp ausgeschrieben.

Gefördert durch:



Bundesministerium
für Wirtschaft
und Technologie

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Sind größere Projekte geplant?	Siehe oben. In der Umsetzungsphase: <ul style="list-style-type: none"> • Installation von 105 Off-Grid Solarkraftwerken geplant 2014
Welche Akteure des Zielmarktes werden zur Präsentationsveranstaltung eingeladen?	Regierungsvertreter, Investoren, Vertreter von Banken, Erschließungsunternehmen, Verbände, NGOs, Universitäten

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.

Für weitere Rückfragen steht Ihnen auch Frau Lena Hausladen von der AHK-Indonesien gerne zu Ihrer Verfügung (+62-21 3154685, lana.hausladen@ekonid.or.id).

Gefördert durch:



Bundesministerium
 für Wirtschaft
 und Technologie

aufgrund eines Beschlusses
 des Deutschen Bundestages