



Factsheet Madagaskar

1. Basisinformationen						
Entwicklung und Prognose Wirtschaftswachstum BIP (real) [%] ^{1,2}	2009	2010	2011	2012	2013	2014 (est.)
	-4,0	0,3	1,5	3,0	2,4	3,7
Entwicklung und Prognose Endenergieverbrauch [ktoe] ³	2000	2005	2010	2011	2012	2020
	-	-	2.724	2.817	-	-
Verteilung Primärenergieverbrauch nach Energieträger [%], 2012 ⁴	Kohle	Erdöl	Erdgas	Nuklear	EE	Sonstige
	-	7	-	-	<1	92*
Verteilung Stromerzeugung nach Energieträger [%]**, 2012 ⁵	Kohle	Erdöl	Erdgas	Nuklear	EE	Sonstige
	k. A.	k. A.	k. A.	-	27	k. A.
Import-/ Exportbilanz nach Energieträgern [ktoe], 2011 ³	Kohle	Erdöl	Erdgas	Uran	Sonstige (Öl- produkte, Müll, Bio- kraftstoff)	Strom
	107	-	-	-	690	-
Verteilung Wärmeerzeugung nach Energieträger [%], 2012	Kohle	Erdöl	Erdgas	Nuklear	EE	Sonstige
	-	-	-	-	-	100*
2. Strommarkt						
Installierte Leistung [MW], 2012 ⁴	506,22					
Installierte Leistung nach Erzeugungsart [MW], 2012 ⁴	Thermische Kraftwerke (Kohle/ Gas)			EE		
	341			165,22***		
Strompreis Industrie [€]****, 2012 ⁶		Grundgebühr (€/Monat)	Leistungspreis (€/kW/Monat)	Preis pro kWh (€/kWh)		
	Industrie	46,4 – 53,8	6,12 – 11,33	0,064 – 0,19		
	Gewerbe	46,4 – 53,8	6,12 – 11,33	0,091 – 0,232		
Strompreis Endverbraucher [€]****, 2012 ⁶		Grundgebühr (€/Monat)	Leistungspreis (€/kW/Monat)	Preis pro kWh (€/kWh)		
	Allgemein	2,12 – 2,86	0,419 – 1,104	0,088 – 0,194		
	Kleinst- verbraucher (< 3 kW)	0,256	-	0,048 – 0,248		
Wird der Strompreis subventioniert? Wie?	k. A.					
Wurde der Strommarkt liberalisiert? Wenn ja, wie ist die Wettbewerbsstruktur der Anbieter? ⁵	Liberalisierung des Strommarktes in Bezug auf Stromproduktion, -übertragung und -verteilung wurde im Jahr 1999 beschlossen. Neben der 1975 gegründeten staatlichen Elektrizitätsgesellschaft JIRAMA (Jiro sy Rano					

Durchführer:





	<p>Malagasy) sind seitdem einige private Energieversorgungsunternehmen in den Markt eingetreten. Diese haben zwar jeweils relativ kleine Marktanteile und produzierten 2011 insgesamt 25% des nationalen Stroms.</p> <p>Die 2002 vom Energieminister initiierte „L'Agence de Developpement de l'Electrification Rurale (ADER)“ ist damit beauftragt, die ländliche Bevölkerung mit Elektrizität zu versorgen. Bis Ende 2012 hat ADER in Zusammenarbeit mit JIRAMA und privaten Akteuren die Elektrifizierung von knapp 216 Tsd. Menschen in 183 Orten erreicht.</p>												
Wer ist im Besitz der Übertragungsnetze? ⁵	JIRAMA ist trotz Liberalisierung der Verteiler- und Übertragungsnetze ihr alleiniger Betreiber, da bisher keine weiteren, privaten Unternehmen in den Markt eingetreten sind.												
Ist der Netzzugang reguliert? Bestehen Hindernisse für den Anschluss von EE-Anlagen?	k. A.												
3. Wärmemarkt													
Wärmebereitstellung/ Energieträger [TJ], 2012	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Kohle</th> <th>Erdöl</th> <th>Erdgas</th> <th>Nuklear</th> <th>EE</th> <th>Sonstige</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table>	Kohle	Erdöl	Erdgas	Nuklear	EE	Sonstige	-	-	-	-	-	-
Kohle	Erdöl	Erdgas	Nuklear	EE	Sonstige								
-	-	-	-	-	-								
Wie ist der Wärmemarkt strukturiert? ⁵	Biomasse (zu 73% Eukalyptus- und Palmenplantagen, 19% natürlicher Wald und 8% von industriellen Plantagen) dient als Hauptwärmequelle des madagassischen Wärmemarktes (Stand 2013). Bisher gibt es kein Fernwärmenetz.												
Reguliert und/oder subventioniert der Staat den Wärmemarkt?	k. A.												
4. Anteil erneuerbarer Energien (EE)													
Anteil EE am Endenergieverbrauch [%], 2012 ⁵	k. A.												
Ausbauziele der Regierung bis 2020 [% am Endenergieverbrauch / Stromverbrauch] ^{7, 8}	54 / 75												
Prognose Anteil EE [%]	k. A.												
5. Weitere Informationen zum Erneuerbare-Energien-Markt (in Stichpunkten)													
Entwicklungsstand des Zielmarkts ^{4,5}	<ul style="list-style-type: none"> - 27% der installierten Stromerzeugungskapazität durch Wasserkraft im Jahr 2012 - Nationale Elektrifizierungsrate von nur etwa 12% im Jahr 2013; hohe Abhängigkeit (92%) der Bevölkerung von fester Biomasse als Brennstoff; sehr geringer Anteil von Elektrizität am Endenergieverbrauch insgesamt - Anwendungen von EE-Technologien bislang sehr limitiert 												
Rahmenbedingungen ^{5,9}	<ul style="list-style-type: none"> - Zurzeit gibt es keine institutionellen und juristischen Regelungen im Bereich der erneuerbaren Energien - Kein Einspeisevorrang für EE, allerdings sind PV-Module und Turbinen für kleine Wasserkraftanlagen von Importzöllen befreit. Auf Zubehör für diese Anlagen (z.B. Wechselrichter) sind jedoch Zölle in Höhe von 10% zu zahlen. - Baugenehmigungen für Kraftwerke werden vom Ministerium für Bauvorhaben erteilt; Lizenzen für Inbetriebnahme müssen beim Ministerium für Energie und Minen beantragt werden; Umweltverträglichkeitsprüfung und Zustimmung regionaler bzw. kommunaler Behörden ebenfalls notwendig - Für Off-Grid-Technologien schreibt ADER Projekte aus und bearbeitet Projektanträge; bei ADER-Ausschreibungen können bis zu 70% der Investitionskosten subventioniert werden, bei Initiativprojekten bis zu 50% 												

Durchführer:





Ausblick auf die Marktwicklung ^{5,7,10}	<ul style="list-style-type: none">- Anfang 2015 waren Kleinwasser-Projekte von etwa 19 MW in Planung; zunehmende Aufmerksamkeit öffentlicher und privater Investoren in ländlichen Gebieten- Durch das große Importvolumen fossiler Energieträger und steigende Preise ist davon auszugehen, dass Madagaskar vermehrt auf EE bei der Ausweitung der Energieversorgung setzen wird.- Potenzial für Geothermie an vielen Stellen vorhanden, jedoch bislang wenig erforscht; Forschung soll allerdings ausgeweitet werden
Marktchancen für deutsche KMU ^{3,5}	<ul style="list-style-type: none">- Im Bereich Wasserkraft weist Madagaskar das fünfgrößte Potenzial in Afrika auf (etwa 7.800 MW).- Rund 80% der ländlichen Bevölkerung lebt von der Landwirtschaft, wodurch ein erhebliches Potenzial für die energetische Nutzung von landwirtschaftlichen Abfällen und Wirtschaftsdünger durch Biomasse- und Biogas-Technologien besteht.- Mit einer Sonneneinstrahlung von etwa 2.000 kWh/m²/Jahr weist Madagaskar ein gutes natürliches Potenzial für Photovoltaik auf; für netzunabhängige Systeme sowie Hybridlösungen mit Dieselgeneratoren könnten öffentliche Einrichtungen wie Schulen und Krankenhäuser, aber auch Privatleute, in ländlichen Gebieten potenzielle Abnehmer sein.- Madagaskar birgt eines der größten Windpotenziale in Afrika; bei fehlendem lokalen Know-how und unzureichender Produktion könnten sich hier Einstiegschancen für deutsche KMU bieten.

*) Dieser hohe Anteil ist das Resultat der großen Abhängigkeit von Biomasse als Brennstoff

**) 73% des Stroms wird durch fossile Energieträger gewonnen, allerdings ist nicht bekannt, zu welchen Anteilen jeweils

***) Primär durch Wasserkraft und zu einem kleinen, aber zunehmenden Teil Solarenergie

****) Die Preisspannen für Industrie und Gewerbe ergeben sich aus unterschiedlichen Tarifen je nach Region, Nutzungsdauer und Nutzungszeit; für Endverbraucher unterscheiden Tarife sich nach Region, Nutzungsart und -volumen. Hier angegeben sind die jeweiligen Durchschnittswerte.

Quellen

- 1: <http://www.afdb.org/en/countries/central-africa/madagascar/madagascar-economic-outlook/>
- 2: <http://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.KD.ZG>
- 3: <http://unstats.un.org/unsd/energy/balance/2011/bmq.pdf>
- 4: https://www.climateinvestmentfunds.org/cif/sites/climateinvestmentfunds.org/files/Madagascar_EOI.pdf
- 5: Deutsche Energie-Agentur GmbH (dena), 2014: Länderprofil Madagaskar (Stand: Dezember 2013). Erstellt im Rahmen der Exportinitiative Erneuerbare Energien des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie (BMWi).
- 6: <http://www.ore.mg/>; Euro-Preise wurden ermittelt durch den Wechselkurs 1 MGA = 0,0003285 EUR aus <http://www.xe.com/currencyconverter/convert/?From=MGA&To=EUR>; Stand 02. April 2015.
- 7: <http://www.map.ren21.net/pdf/profilepdf.aspx?idcountry=100>
- 8: <http://www.engerati.com/article/madagascar%E2%80%99s-energy-sector-needs-new-focus>
- 9: http://www.douanes.gov.mg/?page_id=296&sec=16&chap=85&schap=240&tar=72163
- 10: <https://pangea.stanford.edu/ERE/db/WGC/papers/WGC/2015/01012.pdf>

Kontakt

Webseite: www.export-erneuerbare.de

E-Mail: office@export-erneuerbare.de

Durchführer:

