

Factsheet Marokko

1. Basisinformationen						
Entwicklung und Prognose Wirtschaftswachstum BIP (real) [%]	2000	2011	2012	2013	2014	2015 (est.)
	1,6	5,0	2,7	4,5	2,6	4,5
Entwicklung und Prognose Endenergieverbrauch in Kgoe / Einwohner	2000	2005	2012	2013	2014	2020 (est.)
	357	442	554	574	594	k.A.
Verteilung Primärenergieverbrauch nach Energieträger [%], 2014	Kohle	Erdöl	Erdgas	Nuklear	EE	Sonstige
	26.6	54.5	5.8	0	4.8	8.3
Verteilung Stromerzeugung nach Energieträger [%], 2014	Kohle	Erdöl	Erdgas	Nuklear	EE	Sonstige
	46.6	7.2	16.5	0	11.2	18.5
Import-/ Exportbilanz nach Energieträgern [in %]* <u>Export:</u> Wichtige Verbindungslinien wurden mit Spanien (1.400 MW) und Algerien (1.200 MW) entwickelt. Zudem sind weitere Verbindungslinien mit Portugal (1.000 MW) und Spanien (700 MW) vorgesehen. Es wird ebenso eine Machbarkeitsstudie für eine Verbindungslinie nach Mauretanien entwickelt. Eine solche Süd-Süd-Verbindung eröffnet enorme Möglichkeiten für Länder der Subsahara, die bisher einen zu geringen Zugang zu Elektrizität haben.“ *Bei negativen Werten besteht ein Exportüberschuss	Kohle	Erdöl	Erdgas	Uran	Sonstige (Ölprodukte, Müll, Biokraftstoff)	Strom
	5.7	88.5	3.2	0	k.A.	2.7
Verteilung Wärmeerzeugung nach Energieträger [%], 2015	Kohle	Erdöl	Erdgas	Nuklear	EE	Sonstige
	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
2. Strommarkt						
Installierte Leistung [MW], und Prognose, 2015	Installierte Leistung: 8158,5 MW, Prognose 2020: 14.580 MW					
Installierte Leistung nach Erzeugungsart [MW], 2015	Thermische Kraftwerke (Kohle/ Gas)	KWK	Nuklear	EE	Sonstige	
	5431	k.A.	0	2727.5	k.A.	
Strompreis Industrie [€/ kWh], 2017 (Basis 10,64 DH = 1 €)	Die Tarifpreise für die Industrie sind in Dirham ausgedrückt und beinhalten die MwSt. (14%)					
	0 - 100 kWh	1,339 DH	(0,1281 €/kWh)			
	101 - 500 kWh	1,4663 DH	(0,1378 €/kWh)			

	über 500 kWh 1,6758 DH (0,1575 €/kWh)																		
Strompreis Endverbraucher [€/ kWh], 2017 (Basis 10,64 DH = 1 €)	<p>Die Tarifpreise für die Industrie sind in Dirham ausgedrückt und beinhalten die MwSt. (14%)</p> <table border="1"> <tr> <td>0 - 100 kWh</td> <td>0,9010 DH</td> <td>(0,0846 €/kWh)</td> </tr> <tr> <td>101 - 150 kWh</td> <td>1,0732 DH</td> <td>(0,1008 €/kWh)</td> </tr> <tr> <td>151 - 200 kWh</td> <td>1,0732 DH</td> <td>(0,1008 €/kWh)</td> </tr> <tr> <td>201 - 300 kWh</td> <td>1,1676 DH</td> <td>(0,1097 €/kWh)</td> </tr> <tr> <td>301 - 500 kWh</td> <td>1,3817 DH</td> <td>(0,1298 €/kWh)</td> </tr> <tr> <td>über 500 kWh</td> <td>1,5958 DH</td> <td>(0,1499 €/kWh)</td> </tr> </table> <p>Die Strompreise können je nach Region und lokalem Versorgungsunternehmen variieren, da die ONEE nicht alle Endverbraucher versorgt.</p>	0 - 100 kWh	0,9010 DH	(0,0846 €/kWh)	101 - 150 kWh	1,0732 DH	(0,1008 €/kWh)	151 - 200 kWh	1,0732 DH	(0,1008 €/kWh)	201 - 300 kWh	1,1676 DH	(0,1097 €/kWh)	301 - 500 kWh	1,3817 DH	(0,1298 €/kWh)	über 500 kWh	1,5958 DH	(0,1499 €/kWh)
0 - 100 kWh	0,9010 DH	(0,0846 €/kWh)																	
101 - 150 kWh	1,0732 DH	(0,1008 €/kWh)																	
151 - 200 kWh	1,0732 DH	(0,1008 €/kWh)																	
201 - 300 kWh	1,1676 DH	(0,1097 €/kWh)																	
301 - 500 kWh	1,3817 DH	(0,1298 €/kWh)																	
über 500 kWh	1,5958 DH	(0,1499 €/kWh)																	
Wird der Strompreis subventioniert? Wie?	Seit 2014 nicht mehr																		
Wurde der Strommarkt liberalisiert? Wenn ja, wie ist die Wettbewerbsstruktur der Anbieter?	<p>Der Strommarkt in Marokko wird schrittweise liberalisiert. Momentan gehören die Stromnetze noch alleinig dem halbstaatlichen Stromversorgungsunternehmen ONEE (Office National de l'Electricité et de l'Eau Potable), welches Großteile des in Marokko verbrauchten Stroms zur Verfügung stellt.</p> <p>Das Gesetz 13-09 stellt die Grundlage zur Eigenerzeugung von Elektrizität dar und sieht in naher Zukunft die Öffnung des Mittel- und Niederspannungsnetzes vor. Zurzeit wird jedoch nur die Einspeisung im Hochspannungsnetz genehmigt.</p>																		
Wer ist im Besitz der Übertragungsnetze?	<p>Das Stromnetz gehört ONEE, welches dem Ministerium für Energie und Bergbau untersteht. Zusätzlich sind Netzverbände mit Spanien (1400 MW) und Algerien (1200 MW) vorhanden.</p> <p>Zudem sind weitere Verbindungslinien mit Portugal (1000 MW) und Spanien (700 MW) vorgesehen. Es wird ebenso eine Machbarkeitsstudie für eine Verbindungslinie nach Mauritien entwickelt.</p>																		
Ist der Netzzugang reguliert? Bestehen Hindernisse für den Anschluss von EE-Anlagen?	<p>Seit 2006 dürfen Unternehmen als Selbstversorger Strom aus Erneuerbaren Energien (EE) gewinnen.</p> <p>Am 18. März 2010 ist das Gesetz 13-09 für den Bereich Erneuerbare Energien verabschiedet worden. Das neue Gesetz bestimmt die anwendbaren Rahmenbedingungen und Rechtsformen für die Vermarktung und den Export von Strom aus Erneuerbaren Energien, die durch private und juristische Personen erzeugt werden. Zusätzlich wird auch Vertreibern das Recht eingeräumt, den einheimischen Markt zu versorgen, indem sie Strom aus erneuerbaren Energiequellen zu Gunsten von Verbrauchern erzeugen.</p> <p>Der Strommarkt soll in ein offenes und ein reguliertes Segment aufgeteilt werden. Ziel sind vor allem wettbewerbsfähige Preise für Kunden aus der Industrie sowie die Versorgung aller ländlichen Teile mit Elektrizität. Zudem soll die Reform private Investoren anlocken und dafür sorgen, dass mögliche Monopolgewinne im regulierten Teil des Marktes an die Verbraucher weitergegeben werden. Einen Feed-In Tarif gibt es jedoch nicht. Voraussetzungen bleiben öffentliche Ausschreibung und der Verkauf des Stroms an ONEE.</p> <p>Das Gesetz 13-09 beschränkt den Anschluss von Stromproduktionsanlagen aus erneuerbaren Energiequellen an Hoch- und Höchstspannungsnetze. Durch das Erweiterungsgesetz 58-15 soll nun eine Öffnung des Strommarktes von Erneuerbaren Energien für Mittel- und Niederspannung erreicht werden. Zudem will die Regierung die Möglichkeit schaffen, den Überschuss der durch</p>																		

	Erneuerbare Energien erzeugten elektrischen Energie für Produktionsanlagen, die mit dem nationalen Höchstspannungsnetz verbunden sind, an ONEE zu verkaufen. 2015 stimmte der Regierungsrat dem Änderungsantrag zu.												
3. Wärmemarkt													
Wärmebereitstellung/ Energieträger [TJ], 2015	<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>k.A.</td> <td>k.A.</td> <td>k.A.</td> <td>k.A.</td> <td>k.A.</td> <td>k.A.</td> </tr> </tbody> </table>	Kohle	Erdöl	Erdgas	Nuklear	EE	Sonstige	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
Kohle	Erdöl	Erdgas	Nuklear	EE	Sonstige								
k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.								
Wie ist der Wärmemarkt strukturiert?	k.A.												
Reguliert und/oder subventioniert der Staat den Wärmemarkt?	k.A.												
4. Anteil und Förderung erneuerbarer Energien (EE)													
Anteil EE am Energieverbrauch [%], 2014	11.2												
Ausbauziele der Regierung (gemäß NREAP) [%]	<p>Ziel der marokkanischen Regierung ist es, bis 2020 42 % der installierten Produktionskapazität auf Basis erneuerbarer Energien aufzuweisen, wobei davon jeweils 14 % Solar-, Windenergie und Wasserkraft ausmachen sollen. Das Integrationsprogramm Windenergie (2.000 MW) sieht vor, bis 2020 eine installierte Leistung von 2.000 MW auf Basis von Windenergie aufzuweisen, wovon 796 MW bereits installiert und 370 MW noch im Bau sind (Stand 2016). 850 MW bis 2020 erschlossen werden. Sowie fünf Solarparks mit einer Gesamtleistung von weiteren 2.000 MW vor</p> <p>Die Regierung hat sich zudem zum Ziel gesetzt, bis 2030 den oben genannten Anteil der auf Basis erneuerbarer Energien installierten Produktionskapazität auf 52 % zu erhöhen. Windenergie soll dabei 20 % , Solarenergie 20 % und Wasserkraft 14 % ausmachen</p> <p>Das marokkanische Solarenergie-Programm "Noor" ist Teil der Energiestrategie. Dies wird durch den Bau von Solarkraftwerken NOOR Ouarzazate (510 MW CSP und 70 PV), NOOR Tafilalt und Atlas (300 MW PV), NOOR Midelt (300 MW CSP und 300 MW PV), NOOR Laayoune und Boujdour (100 MW PV), NOOR Tata (300 MW CSP und 300 MW PV) und Solarkraftwerke in den Wirtschaftszonen (150 MW PV) umgesetzt.</p>												
Prognose Anteil EE [%]	42 % bis 2020 52% bis 2030												
Welche Instrumente zur Förderung von EE gibt es und wie sind diese ausgestaltet?	<p>Garantierte Einspeisetarife existieren derzeit nicht in Marokko. Die marokkanische Regierung hat jedoch insbesondere seit den 90er Jahren einige Maßnahmen ergriffen, um die Verbreitung der erneuerbaren Energien in Marokko zu fördern.</p> <p>Mit dem neuen Gesetz Nr. 13-09 zur Förderung der erneuerbaren Energien, welches im März 2010 veröffentlicht wurde, zeigen die Verantwortlichen ihren politischen Willen den erneuerbaren Energien ein größeres Gewicht einzuräumen. Seit November 2013 werden nun die spezifischen Zugangsbestimmungen zum Mittelspannungsnetz für die Produzenten erneuerbarer Energien nach dem Gesetz Nr. 13-09 erarbeitet.</p> <p>Das Energieministerium (Ministère de l'Energie, des Mines, de l'Eau et de l'Environnement) hat seine Anstrengungen auf dem Gebiet der erneuerbaren Energien in einem Aktionsplan für die Zeit bis 2030 zusammengefasst. Grundsätzlich soll bis 2020 mit Hilfe von Investitionen in Erneuerbare Energien in Höhe von rund 19 Mrd. USD (ca. 13,5 Mrd. Euro); der Anteil erneuerbarer Energien an der gesamten Produktionskapazität auf 42 % gesteigert werden.</p> <p>Als Ziel des Aktionsplans sieht bis 2020 neue Windparks mit einer Gesamtleistung von 2.000 MW sowie fünf Solarparks mit einer Gesamtleistung von weiteren 2.000 MW vor. Insgesamt 400 MW sollen durch Wasserkraft hinzugewonnen werden. Zudem ist eine sukzessive Steigerung</p>												

	<p>der installierten Sonnenkollektoren Fläche für die Erzeugung</p> <p>von Warmwasser durch das Programm „PROMASOL I und II“ (Programme de Développement du Marché Marocain Solaire) von 440.000 m² im Jahr 2012, über 1.700.000 m² im Jahr 2020 auf 3.000.000 m² im Jahr 2030 vorgesehen. Um der steigenden Nachfrage nach Elektrizität gerecht zu werden wird ONEE während der nächsten 5 Jahre nahezu 1 Mrd. Euro jährlich investieren.</p> <ul style="list-style-type: none"> - SIE (société d'investissement énergétique) verwaltet den Energie - Entwicklungsfonds (Fonds de développement des énergies renouvelables), der mit 1 Mrd. USD (ausgestattet wurde und versucht, weiteres Kapital innerhalb und außerhalb Marokkos zu mobilisieren. Schwerpunkte liegen dabei in den Bereichen (1) Steigerung der Energieproduktions-kapazitäten, (2) Stärkung erneuerbarer Energieträger, und (3) Stärkung der Energieeffizienz - Das Programm Energi Pro bietet industriellen Selbstversorgern die Möglichkeit überschüssigen Strom aus alternativen Energiequellen ins Netz einzuspeisen. Der Überschuss wird von ONEE zu einem Preisplus von mehr als 20% im Vergleich zu nicht regenerativem Strom aufgekauft. - „Programme de développement des énergies renouvelables“ mit einem Budget von mehr als 2,2 Milliarden Euro. - Programm zur Entwicklung von Kleinwasserkraftwerken (KWKW): Die erste Phase dieses Programmes besteht aus dem Betrieb und der Unterhaltung einer bestehenden KWKW sowie der Entwicklung, Finanzierung, Bau, Betrieb und Wartung zwei neuer KWKW in Oued Oum Er Rbia. Dafür konnten bis jetzt bereits 200 verwendbare Standorte ausfindig gemacht werden. - „PROMASOL I und II“, das Programm zur Förderung von solaren Warmwasserbereitungsanlagen: Installation von 1.700.000 m² solarer Warmwasserbereitungsanlagen bis 2020 und 3.000.000 m² im Jahr 2030 Ein Garantiefonds zur Energieeffizienz und Erneuerbaren Energien (FOGEER) soll die Nutzung von solaren Warmwasserbereitungsanlagen anregen. - Programm zur Energieeffizienz sozialer Einrichtungen in den nördlichen Provinzen: Dieses Projekt fördert die Installation von solaren Warmwasseraufbereitungsanlagen und Energiesparlampen in Krankenhäusern, Bildungszentren und Wohltätigkeitseinrichtungen. <p>Die Förderung der erneuerbaren Energien seitens der Regierung erstreckt sich nicht nur auf Gründung und die Tätigkeit der eben aufgeführten Institutionen. Darüber hinaus arbeitet die Regierung auch an der Umstrukturierung des Energiesektors, beispielsweise durch die Liberalisierung des Strommarktes aber auch durch finanzielle und fiskalische Anreize. Dementsprechend unterliegen Auslandsinvestitionen im Umweltsektor grundsätzlich keiner Beschränkung. Ein weiterer Anreiz ist die niedrige Zollgebühr auf technische Produkte aus diesem Bereich. Bei deren Einfuhr werden nur Abgaben in Höhe von 2,5%, anstatt wie bei Industrieprodukten üblich, 10% erhoben. Diese Regelung trifft jedoch lediglich für importierte, nicht für im Land hergestellte Waren zu.</p> <p>Durch die angedachte Öffnung des Mittelspannungs- und Niederspannungsnetzes für eigengenutzte Energieeinspeisung im Jahr 2015, ergeben sich erhebliche Marktchancen.</p>
--	--

5. Relevante Informationen zur Energieeffizienz (EnEff)

Welche Ziele werden im EnEff-Bereich verfolgt?	Energieeffizienz wird heutzutage als „vierte“ Energiequelle nach den fossilen Brennstoffen, erneuerbaren Energien und der Kernenergie angesehen, wobei
--	--

	<p>letztere seit 2011 nicht mehr in der Planung der marokkanischen Regierung und Ministerien angesprochen wird.</p> <p>Im Zusammenhang mit der fast vollständigen Energieabhängigkeit des Landes zum Ausland und einer hohen Fluktuation bei den Energiepreisen im Einkauf, ist es notwendig geworden, eine ehrgeizige Energieeffizienz-Politik zu vollziehen, die durch die Umsetzung der neuen Energiestrategie als Ziel die Nutzung der hohen Potenziale im Bereich der Energieeffizienz hat.</p> <p>Diese Politik zielt auf die Aufklärung der Beziehungen zwischen der Verwaltung und den Betreibern ab, indem sie ein Steuerungssystem für Energieeffizienz einführen, legislative und regulatorische Rahmenbedingungen, Normen und Standards schafft.</p> <p>Die Verbesserung der Energieeffizienz in öffentlichen Gebäuden, in der Industrie und im Transportsektor soll mit dem Gesetz Nr. 47-09 erreicht werden. Ziel des neuen marokkanischen Gesetzes ist es, 12 % der Energie bis 2020 einzusparen. Dieses Gesetz zielt darauf ab, die Energieeffizienz in der Nutzung von Energieressourcen zu erhöhen, Verschwendungen zu vermeiden, Belastung der Energiekosten für die Volkswirtschaft zu reduzieren und zur nachhaltigen Entwicklung beizutragen.</p> <p>Die Gesetzesumsetzung basiert hauptsächlich auf den Grundsätzen der Energieperformanz und den Anforderungen an Energieeffizienz, Studien über die energetischen Auswirkungen, Energie-Audits und technischen Untersuchungen. Das Gesetz strebt an, nachhaltige Technologien für Energieeffizienz auf alle sektoralen Entwicklungsprogrammen einzubinden und die Industrieunternehmen dazu zu ermutigen, ihren Energieverbrauch zu senken, Energie-Audits anzuwenden, Energieeffizienz-Codes in verschiedenen Sektoren einzubinden, die Entwicklung von Solar-Warmwasserspeichern zu fördern, die allgemeine Verwendung von Energiesparlampen und Geräten, die an das Niveau von Straßenbeleuchtung angepasst werden.</p>
<p>Welche Förder- und Finanzierungsmöglichkeiten für sind im Land gegeben?</p>	<p>SIE (Société d'investissement énergétique) verwaltet den Energie Entwicklungsfonds (Fonds de développement des énergies renouvelables) , der mit 1 Mrd. USD (ausgestattet wurde und versucht, weiteres Kapital innerhalb und außerhalb Marokkos zu mobilisieren. Schwerpunkte liegen dabei in den Bereichen (1) Steigerung der Energieproduktions-kapazitäten, (2) Stärkung erneuerbarer Energieträger, und (3) Stärkung der Energieeffizienz</p> <ul style="list-style-type: none"> • „Programm Energieeffizienz in Gebäuden“ zur Schaffung von technischen Normen und Leitfäden in den Bereichen Bauplanung (Nutzung bioklimatischer Potenziale), Bau (Verbesserung der Isolierung) und Elektromechanische Systeme wie Heizung und Klima. Für das Hotelgewerbe und die verarbeitende Industrie sind Förderprogramme zur Verminderung des Energieverbrauchs aufgelegt worden. • Energieeffizienz im Baugewerbe: Dieses Programm soll die Berücksichtigung von energiespezifischen Themen in Neubauten fördern, allen voran in den drei Kern-sektoren der marokkanischen Entwicklungspolitik: Gesundheit, Hotelwesen und Mehrfamilienhäuser. • Programm zur Energieeffizienz sozialer Einrichtungen in den nördlichen Provinzen: Dieses Projekt fördert die Installation von solaren Warmwasseraufbereitungsanlagen und Energiesparlampen in Krankenhäusern, Bildungszentren und Wohltätigkeitseinrichtungen.
<p>Was sind die wichtigsten Anwendungsfelder?</p>	<p>Siehe vorstehend</p>



Deutsche Industrie- und
Handelskammer in Marokko
Chambre Allemande de Commerce
et d'Industrie au Maroc



MITTELSTAND
GLOBAL
EXPORTINITIATIVE ENERGIE

Quellen

Energieministerium MEMEE, GTAI, Jahresbericht und Statistiken der Energie- und Wasserbehörde ONEE

Ansprechpartner bei Rückfragen

AHK Marokko

Narjiss Merizak

Telefon: +212 (522) 42 94 05

E-Mail: narjiss.merizak@dihkcasa.org

Renewables Academy (RENAC) AG

Céline Kittel

Telefon: +49 (0)30 5268958-96

E-Mail: kittel@renac.de

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages