

Stand 26.02.2019

Factsheet Ägypten

Biomasse und Biogas

1. Anwendungsbereiche und Technologieschwerpunkt der AHK-Geschäftsreise

1.1 Anteil und Förderung erneuerbarer Energien

Anteil EE am Energieverbrauch [%], 2016/2017	1,47%
Ausbauziele der Regierung (gemäß NREAP) [%]	Bis zum Jahr 2035 einen EE-Anteil von 37%
Prognose Anteil EE [%]	k.A.

1.2 Relevante Informationen zur Energieeffizienz

Welche Ziele werden im Energieeffizienz-Bereich verfolgt?	-
---	---

1.3 Potenziale im Technologiefokus

Ägypten hat ein sehr großes Abfallaufkommen und damit verbunden entsprechende Abfallmengen, die energetisch verwertet werden können. Täglich kommen im Land ca. 33 000 Tonnen Abfälle aus der Landwirtschaft und getrockneter Klärschlamm zusammen.

Die Verwertung von organischen (und anorganischen) Abfällen ist damit in Ägypten ein so interessanter Bereich geworden, dass er in den letzten Jahren an Aufmerksamkeit gewonnen und im Rahmen der Ausarbeitung eines „National Solid Waste Management Programmes“ Priorität bekommen hat.

Die ägyptische Regierung arbeitet derzeit an der Herausgabe eines gesetzlich festgelegten Einspeisetarifs für die Stromerzeugung aus Biogas sowie einem Regelwerk, damit die Anlagen an das Elektrizitätsnetz angeschlossen werden können. Aktuell muss das Parlament dem Gesetzesentwurf zum Biogas-Einspeisetarif noch zustimmen. Der Einspeisetarif soll bei 1,4 EGP/kWh bzw. ca. 0,07 Euro/kWh liegen. Sobald die Vergütung in Kraft tritt, wollen lokale Geschäftsbanken auch entsprechende Kredite zur Projektfinanzierung anbieten.

Aktuell gibt es im Land schon erste lokale Firmen, die Biogasanlagen projektieren oder sogar gebaut und lizenziert bekommen haben. Seit Mitte 2018 wird eine Biogasanlage mit 500 kW von einem ägyptischen Pionierunternehmen in Kafr El Sheikh (durch eine Sonderregelung) betrieben. Der erzeugte Strom wird an den örtlichen Verteilnetzbetreiber abgegeben und entsprechend vergütet.

Als Substrate für Vergärungsanlagen kommen in Ägypten insbesondere Klärschlamm, aber auch Tierdung und Agrarabfälle sowie Abfälle aus der Lebensmittelindustrie in Frage.

Mit dem erwarteten Strompreisanstieg zum Ende des laufenden Fiskaljahrs (Juni 2019), wird für viele Industriebetriebe der Einsatz von Biogasanlagen noch attraktiver werden (siehe derzeitige Strompreise für industrielle Verbraucher [Abschnitt 3 des Factsheets]). Insbesondere die Lebensmittelindustrie hat ein wachsendes Interesse an der Energieversorgung mit Strom aus Biogas, da sich eine Biogasanlage zur Deckung eines Anteils ihres energetischen Eigenbedarfs zunehmend rechnet. Projekte in der Größenordnung 200 kW - 500 kW im industriellen Sektor wurden bereits implementiert.

2. Geschäftsmöglichkeiten

In welchen Anwendungsbereichen bieten sich die größten Chancen für deutsche Unternehmen?

Lieferung von Anlagenkomponenten, Beratungsdienstleistungen zum Engineering und dem Bau von Biogasanlagen

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

<p>Sind in den nächsten Jahren größere Projekte bzw. Ausschreibungen für die Stromerzeugung aus Biogas geplant, die für dt. Unternehmen relevant sind?</p>	<p>Es werden bereits Projekte im industriellen Sektor als Eigenbedarfsanlagen implementiert und sobald der Einspeisetarif für die Stromerzeugung aus Biogas in Kraft tritt, wird eine Marktentwicklungskurve mit Formulierung von Ausbauzielen erwartet, ähnlich wie bereits bei Wind und Solar in Ägypten.</p>																								
<p>Welche Akteure des Zielmarkts werden zur Fachkonferenz der AHK-Geschäftsreise geladen?</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Ägyptische Projektentwickler und Unternehmen im Bereich Biogas - Akteure aus dem Agrarsektor, Inhaber von landwirtschaftlichen Betrieben - Vertreter von sektorrelevanten Behörden und Ministerien: Ministerium für Elektrizität und Erneuerbare Energie, Egyptera, National Solid Waste Management Programme (NSWMP), das Umweltministerium (EEAA), Waste Management Regulatory Authority, und weitere Behörden sowie der ägyptische Industrieverband (Federation of Egyptian Industries). - Forschungseinrichtungen - Industriebetriebe im Bereich der Lebensmittelherstellung und -verarbeitung 																								
<p>3. Strommarkt</p>																									
<p>Installierte Leistung nach Erzeugungsart [MW], 2017</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Thermische Kraftwerke (Kohle/Gas)</th> <th>KWK</th> <th>Nuklear</th> <th>EE</th> <th>Sonstige</th> <th>Gesamt</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>41321</td> <td>k.A.</td> <td>0</td> <td>Ca. 887</td> <td>2800 (Hydro)</td> <td>45008</td> </tr> </tbody> </table>	Thermische Kraftwerke (Kohle/Gas)	KWK	Nuklear	EE	Sonstige	Gesamt	41321	k.A.	0	Ca. 887	2800 (Hydro)	45008												
Thermische Kraftwerke (Kohle/Gas)	KWK	Nuklear	EE	Sonstige	Gesamt																				
41321	k.A.	0	Ca. 887	2800 (Hydro)	45008																				
<p>Strompreis Industrie [€/ kWh], 2018</p>	<p>0,05 - 0,07 für energieintensive Industrien je nach Spannungsebene 0,02 - 0,07 für andere Verbraucher je nach Spannungsebene</p>																								
<p>Strompreis Endverbraucher [€/ kWh], 2018</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Tarifgruppe [kWh/Monat],</th> <th>Preis [EGP/ kWh]</th> <th>Preis [EUR/kWh]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0-50</td> <td>0,22</td> <td>0,01</td> </tr> <tr> <td>51-100</td> <td>0,3</td> <td>0,02</td> </tr> <tr> <td>101-200</td> <td>0,36</td> <td>0,02</td> </tr> <tr> <td>201-350</td> <td>0,7</td> <td>0,04</td> </tr> <tr> <td>351-650</td> <td>0,9</td> <td>0,05</td> </tr> <tr> <td>651-1000</td> <td>1,35</td> <td>0,07</td> </tr> <tr> <td>Mehr als 1000</td> <td>1,45</td> <td>0,07</td> </tr> </tbody> </table>	Tarifgruppe [kWh/Monat],	Preis [EGP/ kWh]	Preis [EUR/kWh]	0-50	0,22	0,01	51-100	0,3	0,02	101-200	0,36	0,02	201-350	0,7	0,04	351-650	0,9	0,05	651-1000	1,35	0,07	Mehr als 1000	1,45	0,07
Tarifgruppe [kWh/Monat],	Preis [EGP/ kWh]	Preis [EUR/kWh]																							
0-50	0,22	0,01																							
51-100	0,3	0,02																							
101-200	0,36	0,02																							
201-350	0,7	0,04																							
351-650	0,9	0,05																							
651-1000	1,35	0,07																							
Mehr als 1000	1,45	0,07																							
<p>Wird der Strompreis subventioniert? Wie?</p>	<p>Ja der Strompreis wird subventioniert und zwar durch zwei Mechanismen. Zum einen werden die Brennstoffpreise subventioniert, zum andern die Stromtarife für die Endverbraucher. Der Stromtarif reflektiert nicht die tatsächlichen Kosten des Brennstoffs, der Stromerzeugung und die Kosten der Services.</p> <p>Seit Juli 2014 findet aber ein Abbau der Subventionen statt mit dem erklärten Ziel binnen 5 Jahren die Subventionen schrittweise gänzlich abzubauen. In den darauffolgenden Jahren 2015, 2016, 2017 und 2018 wurden die Strompreise plangemäß jeweils am Anfang der zweiten Jahreshälfte erhöht. Der Subventionsplan wurde für zwei weitere Jahre verlängert, um den Effekt der ägyptischen Währungsabwertung zu berücksichtigen und endet voraussichtlich im Jahr 2022 mit der gänzlichen Abschaffung der Subventionen.</p>																								
<p>Wurde der Strommarkt liberalisiert? Wenn ja, wie ist die Wettbewerbsstruktur der Anbieter?</p>	<p>Für die Liberalisierung des Strommarktes ist das Gesetz 87/2015 (Februar 2015) vorgesehen. Dieses Gesetz beendet die Rolle der Egyptian Electricity Holding Company (EEHC) als einzigen Stromanbieter und ermöglicht privaten Stromerzeugern den direkten Verkauf an Endverbraucher. Die Abkopplung des staatseigenen Übertragungsunternehmens (Egyptian Electricity Transmission Company) von der EEHC und die Etablierung seiner Rolle als TSO (Transmission System Operator) öffnet den Netzzugang.</p>																								
<p>Wer ist im Besitz der Übertragungsnetze?</p>	<p>Egyptian Electricity Transmission Company (EETC)</p>																								
<p>Ist der Netzzugang reguliert? Bestehen Hindernisse für den Anschluss von EE-Anlagen?</p>	<p>Durch die Errichtung des TSO (Transmission System Operator), eigentumsrechtlich abgekoppelt von der Electricity Holding Company, ist der Zugang Dritter zu den Übertragungs- und Vertriebsnetzen ermöglicht. Die erforderlichen Regelungen, einschließlich des Tarif-Prozesses, der Anreizregulierung, Marktüberwachung und Sicherung der Entflechtungskriterien, sowie die Qualität der Dienstleistungen, werden von</p>																								

	<p>der ägyptischen Elektrizitätswerk- und Verbraucherschutzregulierungsbehörde entwickelt.</p> <p>Mit dem Gesetz 87/2015 fördert die ägyptische Regierung private Investitionen im Bereich Stromerzeugung und Netzwerkausbau Die Egyptian Electricity Transmission Company (EETC) unterstützt laut diesem Gesetz auch bilaterale Abkommen zwischen einem IPP (independent power producer) und dem Endverbraucher durch den Zugang zum Stromnetz vom Produzenten bis zum Verbraucher.</p> <p>Im Dezember 2014 wurde das Gesetz für die Förderung von EE verabschiedet (Gesetz 203/2014). Dieses Gesetz gibt Strom aus EE die Priorität bei der Einspeisung ins Netz</p> <p>Ein Instrument des Gesetzes für die Förderung von privaten Investitionen in EE-Projekten durch Abschließen von langfristigen Stromabnahmeverträgen (PPAs). Je nach Größe der installierten Leistung wird der Vertrag entweder mit der EETC (dem staatlichen Übertragungsunternehmen) oder deren regionalen Verteilnetzbetreiber abgeschlossen.</p>												
4. Wärmemarkt													
Wärmebereitstellung/ Energieträger [TJ], 2018	<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?	-												
Reguliert und/oder subventioniert der Staat den Wärmemarkt?	-												

Ansprechpartner bei Rückfragen

Im Zielland:

Deutsch-Arabische Industrie- und Handelskammer

Christine George, Marion Kussmann,

Telefon: 002 02 3333 84 84/54

E-Mail: christine.george@ahk-mena.com, marionkussmann@ahk-mena.com

Quellen

- 1: BP Statistical Review of World Energy 2018 - <https://www.bp.com/en/global/corporate/energy-economics/statistical-review-of-world-energy/downloads.html> (abgerufen am 14.02.2019)
- 2: Global Climatescope 2018 - <http://global-climatescope.org/en/country/egypt/#/enabling-framework> (abgerufen am 14.02.2019)
- 3: EgyptEra: <http://egyptera.org/ar/> (abgerufen am 14.02.2019)
- 4: New and Renewable Energy Authority (NREA) <http://nrea.gov.eg/> (abgerufen am 14.02.2019)
- 5: http://eeas.europa.eu/archives/delegations/egypt/press_corner/all_news/news/2016/20160718_en.pdf (abgerufen am 14.02.2019)
- 6: Integrated Sustainable Energy Strategy to 2035, Arab Republic of Egypt, Volume 1, November 2015
- 7: Egyptian Electricity Holding Company Annual Report 2016/2017: http://www.moe.gov.eg/english_new/EEHC_Rep/2016-2017en.pdf (abgerufen am 14.02.2019)
- 8: National Solid Waste Management Programme: <http://www.nswmp.net/> (abgerufen am 20.02.2019)
- 9: Daily News Egypt: <https://www.dailynewsegyp.com/2019/02/19/empower-aims-to-sell-energy-to-factories-on-ipp-scheme-elqamal/> (abgerufen am 26.02.2019)

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages