

## Die Vereinigten Arabischen Emirate arbeiten an neuem Energie-Mix

### Anteil fossil befeuerter Kraftwerke soll auf 50 Prozent sinken / Von Robert Espey

**Dubai (GTAI) - In den Vereinigten Arabischen Emiraten entfallen 2 Prozent der Kraftwerkskapazitäten auf erneuerbare Energien. Bis 2050 sollen es 44 Prozent werden, 6 Prozent sind für Atomkraft geplant.**

17.07.2019

Zwischen 2008 und 2018 haben sich in den Vereinigten Arabischen Emiraten (VAE) die Kraftwerkskapazitäten um 11,4 auf 31,2 Gigawatt erhöht. Die für das Emirat Abu Dhabi zuständige Emirates Water & Electricity Company (EWEC) verfügte 2018 über eine Kapazität von 16,6 Gigawatt, die Dubai Electricity & Water Authority (DEWA) über 11,1 Gigawatt, die Sharjah Electricity & Water Authority (SEWA) über 2,8 Gigawatt und die für die nördlichen Emirate Ajman, Ras Al Khaimah, Fujairah und Umm Al Quwain verantwortliche Federal Electricity & Water Authority (FEWA) über 0,7 Gigawatt. Eine Fusion der FEWA mit der 2018 etablierten EWEC ist in Vorbereitung.

Nach offiziellen Daten waren Ende 2018 Solarkraftwerke mit einer Gesamtleistung von 460 Megawatt am Netz. Dies entsprach einem Anteil an den gesamten Kraftwerkskapazitäten des Landes von 1,5 Prozent, die restlichen 98,5 Prozent entfallen aus fossil befeuerte Kraftwerke. Außer Solarenergie werden in den VAE bislang keine erneuerbaren Energien genutzt. Auch zukünftig wird Solarenergie dominieren, aber es sind auch Wasserkraftprojekte und ein erstes Windkraftwerk in Vorbereitung.

Ein Pumpspeicherkraftwerk ist am existierenden Hatta Staudamm (Dubai) mit einer Leistung von 250 Megawatt geplant. Das Pumpwerk soll mit Solarstrom betrieben werden. Seit Februar 2019 liegen Angebote von drei internationalen Konsortien (Strabag/Ozkar/Andritz, GE/Sinohydro, Acciona/Archidoron/Voith) vor. Die Angebote bewegen sich zwischen 379 Millionen und 491 Millionen US-Dollar (US\$). Wann DEWA über die Vergabe des EPC-Vertrages (Engineering, Procurement and Construction) entscheiden will, ist unklar. Über ein weiteres Wasserkraftprojekt mit Standort in Ras Al Khaimah laufen Diskussionen. Das von DEWA ebenfalls in Hatta geplante Windkraftprojekt befindet sich noch in einem frühen Planungsstadium, derzeit werden Bewerber für die Erstellung einer Durchführbarkeitsstudie gesucht.

### Vereinigte Arabische Emirate: Kraftwerksprojekte in der Planungsphase (Auswahl)

Projektbezeichnung	Investitions-summe (Mio. US\$)	Projekt-stand *)	Projektbetreiber
Barakah Nuclear Power Plant: Reactor 5, 6, 7 and 8	14.000	ST	Barakah One
2.480 MW Combined Cycle Power Plant in Ras Al Khaimah	2.500	FEED	Federal Electricity and Water Authority
1.800 MW Coal Fired Power Plant in Ras Al Khaimah	2.178	ST	Federal Electricity and Water Authority
Abu Dhabi Second Solar Independent Power Plant	1.500	A	Emirates Water and Electricity Company

## DIE VEREINIGTEN ARABISCHEN EMIRATE ARBEITEN AN NEUEM ENERGIE-MIX

Hassyan Coal Fired Power Plant: Phase 2	1.200	ST	Dubai Electricity and Water Authority
2.200 MW Fujairah Gas Fired Power Plant	1.000	A	Emirates Water and Electricity Company
Mohammed Bin Rashid Al Maktoum Solar Power Plant: Phase 5 (900 MW PV)	600	A	Dubai Electricity and Water Authority
Hatta 250 MW Hydroelectric Power Plant	522	AP	Dubai Electricity and Water Authority
80 MW Waste to Energy Facility in Sharjah	505	DE	Beeah Environmental Management Company
200 MW PV Power Plant in Ras Al Khaimah	400	ST	Federal Electricity and Water Authority
200 MW Solar Power Station in Umm Al Quwain	300	ST	Federal Electricity and Water Authority
Floating Solar Photovoltaic Plant	200	ST	Dubai Electricity and Water Authority
Northern Emirates Waste to Energy Plant	190	ST	Emirates Waste to Energy Company
Ras Al Khaimah PV Power Plant	100	ST	Utico FZ
15 MW Solar Plant in Jebel Ali Free Zone	50	ST	Dubai Port World
Wind Power Plant in Hatta	40	ST	Dubai Electricity and Water Authority

\*) ST = Studie, FEED = Front-End Engineering Design, A = Ausschreibung, AP = Angebotsprüfung, DE = Design

Quellen: Recherchen von Germany Trade & Invest; MEED Projects

### Weitere Mega-Solarprojekte

Das Emirat Abu Dhabi war in den VAE der Pionier bei erneuerbaren Energien. Die Abu Dhabi Future Energy Company (Masdar) nahm 2009 am Rande der Öko-Stadt Masdar City eine 10 Megawatt Fotovoltaikanlage in Betrieb. Als erstes großes VAE Solarprojekt ging in Abu Dhabi 2013 Shams 1 mit 100 Megawatt ans Netz, heute wird die Kapazität mit nur noch 50 Megawatt angegeben. Shams 1 ist eine CSP-Anlage (Concentrated Solar Power). Die Shams Power Company ist ein Joint Venture aus Masdar (60 Prozent), Frankreichs Total (20 Prozent) und Spaniens Abengoa Solar (20 Prozent).

Abu Dhabis zweites großes Solarprojekt, Noor Abu Dhabi Sweihan, konnte Anfang Juli (2019) ans Netz gehen. Der Betreiber der 1,2 Gigawatt Fotovoltaikanlage, die Sweihan Solar Holding Company, ist ein Joint Venture aus dem Abu Dhabi Department of Energy (60 Prozent) sowie Marubeni und Chinas Jinko Solar (jeweils 20 Prozent).

Ein weiteres Mega-Solarprojekt in Abu Dhabi, eine 2 Gigawatt Anlage, hat EWEC im Juli (2019) ausgeschrieben. Die Bewerbungsfrist läuft bis Oktober. Über 20 Firmen haben sich präqualifiziert. Die erfolgreichen Bewerber müssen sich mit 40 Prozent an der Betreibergesellschaft beteiligen, die restlichen 60 Prozent bleiben wieder in staatlicher Hand.

## DIE VEREINIGTEN ARABISCHEN EMIRATE ARBEITEN AN NEUEM ENERGIE-MIX

In Dubai wurde 2013 von DEWA als erste Phase des Mohammed Bin Rashid Al Maktoum (MBRM) Solar Park eine 13 Megawatt Fotovoltaikanlage fertiggestellt, der EPC-Vertrag ging an First Solar. Der Solarpark soll 2030 eine Gesamtleistung von 5 Gigawatt erreichen, bis 2023 sind 2,9 Gigawatt angestrebt.

Die zweite Phase des MBRM Solarparks (200 Megawatt Fotovoltaik) ging 2017 in Betrieb. Die Investoren der Phase 2 sind die saudiarabische ACWA Power und Spaniens TSK, DEWA ist mit 51 Prozent beteiligt. An der Betreibergesellschaft der Phase 3 (800 Megawatt) hält DEWA 60 Prozent, Masdar ist mit 24 Prozent beteiligt, Frankreich EDF Energies Nouvelles mit 16 Prozent. Bereits 2018 wurde die Phase 3A (200 Megawatt) fertiggestellt. Die Phasen 3B und C (jeweils 300 Megawatt) dürften 2020 und 2021 abgeschlossen werden. Die Phase 3 wird von einem spanisch-italienischen Konsortium (GranSolar, Acciona, Ghella) gebaut. Als Berater wurde die Stuttgarter Ingenieurfirma Fichtner engagiert.

Die Phase 4 ist ebenfalls schon im Bau und soll 2021 ans Netz gehen. Die Anlage wird aus einer 700-Megawatt-CSP-Komponente (3 x 200 Megawatt Parabolic Trough Collectors und 100 Megawatt Concentrated Solar Tower) und 250 Megawatt Fotovoltaik bestehen. Das Projekt wird im Rahmen der chinesischen Seidenstraßenoffensive realisiert. Projektbetreiber sind Shanghai Electric und ACWA Power, der Silk Road Fund finanziert.

Die geplante Phase 5 soll eine 900-Megawatt-Anlage sein. Die Ausschreibung läuft seit Mai, die Bewerbungsfrist endet im August. Ein neues von DEWA geplantes Solarprojekt ist ein schwimmendes Fotovoltaikkraftwerk für 200 Millionen US\$ an der Golfküste. Im Juni 2019 hat DEWA interessierte Beratungsfirmen aufgefordert, Angebote für die Erstellung einer Durchführbarkeitsstudie einzureichen. Dubai will bis 2050 die Kapazitäten bei erneuerbaren Energien auf 42 Gigawatt erhöhen.

Solarprojekte werden auch in den nördlichen Emiraten geplant. Mitte 2016 hat FEWA angekündigt, in Ras Al Khaimah für 400 Millionen US\$ eine 200 Megawatt Fotovoltaikanlage bauen zu wollen. Seither gibt es allerdings keine weiteren Informationen zur Projektplanung. Ende 2018 hat FEWA die Errichtung eines 200 Megawatt Kraftwerks in Umm Al Quwaim ins Gespräch gebracht. Seit 2013 plant das Unternehmen Utico (Ghantoot Group) in Ras Al Khaimah ein 40 Megawatt Solarkraftwerk. Das Projekt ist bislang nicht abgegeben worden, aber die Realisierung erscheint ungewiss.

### **Auch neue fossil befeuerte Kraftwerke**

Die 2017 von der VAE Regierung vorgestellte "Energy Strategy 2050" sieht bis 2050 eine Verminderung des Kapazitätsanteils fossil betriebener Kraftwerke von heute 98 Prozent auf 50 Prozent vor. Für gasbefeuerte Kraftwerke sind 38 Prozent vorgesehen, für Kohlekraftwerke 12 Prozent.

Mit chinesischer Unterstützung hat Dubai den "Kohleeinstieg" vollzogen. Ein Konsortium aus Chinas Harbin Electric und General Electric baut derzeit in Dubai ein Kohlekraftwerk mit einer Leistung von 2,4 Gigawatt (2 x 1,2 Gigawatt). China ist mit vier Banken (Bank of China, Industrial and Commercial Bank of China, China Construction Bank, Agricultural Bank of China) an der Finanzierung des 2,7 Milliarden US\$ Projekts beteiligt. Die Inbetriebnahme wird 2022 erwartet. Betreiber ist ACWA Power. Ein weiteres Kohlekraftwerk mit 1,2 Gigawatt ist in Dubai geplant. In Prüfung ist der Bau eines 1,8 Gigawatt Kohlekraftwerks in Ras Al Khaimah.

Gasbefeuerte Kraftwerke mit einer Gesamtkapazität von 4,2 Gigawatt sind derzeit im Bau: Hamriyah (1,8 Gigawatt; Standort: Sharjah), Erweiterung von Jebel Ali K (0,6 Gigawatt; Dubai), Erweiterung von Aweer Power H (0,8 Gigawatt; Dubai) und Layyah (1 Gigawatt; Fujairah). Ein gasbefeuetes Kraftwerk mit 2,5 Gigawatt ist in Ras Al Khaimah in Planung, ein 2,2 Gigawatt Projekt in Fujairah schon ausgeschrieben (Frist: September 2019).

### **Erster Atomreaktor soll 2020 ans Netz**

In Abu Dhabi (Al Dharfa Region) sind vier Reaktoren der Barakah Nuclear Energy Plant mit einer Leistung von jeweils 1,4 Gigawatt weitgehend fertiggestellt, der Projektfortschritt wird mit 93 Prozent angegeben. Die Bauaufträge im Gesamtwert von rund 12 Milliarden US\$ gingen 2009 an ein Konsortium aus Hyundai E&C und Samsung C&T. Mit den Arbeiten am ersten Reaktor wurde 2012 begonnen, die Baustarts für die drei anderen Reaktoren folgten 2013, 2014 und 2015.

## DIE VEREINIGTEN ARABISCHEN EMIRATE ARBEITEN AN NEUEM ENERGIE-MIX

Der Betreiber, die Nawah Energy Company, ein Joint Venture aus der staatlichen Emirates Nuclear Energy Corporation (ENEC) und der Korea Electric Power Corporation (KEPCO), will den ersten Reaktor Anfang 2020 in Betrieb nehmen. Nawah CEO ist seit April 2018 der US-Amerikaner Mark Reddemann. Bis Ende 2021 sollen alle vier Reaktoren mit insgesamt 5,6 Gigawatt am Netz sein. Im Juni (2019) hat Nawah einen langfristigen Service- und Wartungsvertrag mit Korea Hydro & Nuclear Power und KEPCO Plant Service & Engineering abgeschlossen.

Vier weitere Reaktoren sollen gebaut werden. Es wird damit gerechnet, dass mit der Detailplanung erst nach Inbetriebnahme der ersten vier Reaktoren begonnen wird. Derzeit ist kein Zeitplan bekannt.

Weitere Informationen zu den VAE finden Sie unter <http://www.gtai.de/vae>

### Mehr zu:

Vereinigte Arabische Emirate  
Energie, übergreifend  
Branchen

## Kontakt

Manfred Tilz

Wirtschaftsexperte

 +49 228 24 993 234

 [Ihre Frage an uns](#)

---

Alle Rechte vorbehalten. Nachdruck – auch teilweise – nur mit vorheriger ausdrücklicher Genehmigung. Trotz größtmöglicher Sorgfalt keine Haftung für den Inhalt.

© 2021 Germany Trade & Invest

Gefördert vom Bundesministerium für Wirtschaft und Energie aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages.