

Stand 03.11.2022

Factsheet Saudi-Arabien

Energieerzeugung aus Solar- und Windenergie inkl. CSP

1. Anwendungsbereiche und Technologieschwerpunkt der Energie-Geschäftsreise

1.1 Anteil und Förderung erneuerbarer Energien in Saudi-Arabien

Anteil EE am Energieverbrauch [%], 2022	0,5%
Ausbauziele der Regierung	Ziel ist es bis 2030 50 % (58,7 GW) der Energie aus EE-Technologien zu produzieren. Bis 2024: 27,3 GW bis 2030: 58,7 GW Bis 2060 Net-Zero CO2.Emission
Prognose Kapazitäten EE-Projekte	Bis 2024 sollen 27,3 GW und bis 2030 58,7 GW an EE zum Energiemix beitragen. 40 GW entfallen auf Photovoltaik (PV), 16 GW auf Windenergie und 2,7 GW auf Solarwärme (CSP)

1.3 Potenziale im Technologiefokus

Saudi-Arabien befindet sich seit 2016 in einem Wandlungsprozess und versucht langfristig unabhängig von fossilen Brennstoffen zu werden. Bis 2030 hat Saudi-Arabien das Ziel 50% seiner Energie aus Erneuerbarer Energie zu generieren. Im Bereich Solar- sowie Windenergie sind bereits mehrere Projekte umgesetzt worden oder befinden sich in der Umsetzung. Um das ehrgeizige Ziel zu erreichen, bedarf es hohe Investitionen in den kommenden Jahren

Solar: Die gegenwärtigen Kapazitäten verteilen sich auf geschätzte 409 Megawatt Solarenergie (359 Megawatt PV, 50 Megawatt CSP) und 3 Megawatt On-Shore-Windkraft. Auch deutsche Unternehmen sind bereits an der Realisierung von Projekten beteiligt.

Eine Tochter der Phoenix Solar AG (Sulzemoos bei München) errichtete 2011 in der Nähe von Riad für Saudi Aramco eine 3,5 Megawatt PV-Anlage, als lokaler Projektpartner war Naizak Global Engineering Systems beteiligt. Der Solarpark steht auf dem Gelände des King Abdullah Petroleum Studies and Research Center (KAPSARC).

Saudi-Arabien möchte den Bau von **Solardachanlagen** forcieren. Im Rahmen des "Shamsi Program" besteht die Möglichkeit zum Anschluss von Dachanlagen an das nationale Stromnetz.

Wind: In Saudi-Arabien wurde 2016 in Turaif die erste, große Windturbine installiert. Es ist ein Gemeinschaftsprojekt der nationalen Ölgesellschaft Aramco und General Electric (GE). Das US-Unternehmen lieferte eine Turbine des Modells 2.75-120 mit einer Leistung von 2,75 Megawatt.

Weitere Projekte, die zur Zielerreichung der im NREP formulierten 58,7 Gigawatt aus EE (von denen 16 Gigawatt auf Windenergie entfallen) beitragen sind u.a. der Dumat Al-Jandal Windpark. Die Bauarbeiten begannen im August 2019, bevor zwei Jahre später, im August 2021 der erste, aus der Anlage gewonnene Strom ins Netz eingespeist wurde. Beteiligt waren an dem Projekt mit einem Volumen von 500 mio. USD die französische Firma EDF Renewables (51%) und die staatliche Abu Dhabi Future Energy Company Masdar (49%).

Als Teil des 3 Milliarden US\$ **Al-Ula Tourismusprojekts** in Medina plant die Royal Commission for Al-Ula, EE zu nutzen. Die geschätzten Investition dafür belaufen sich auf 1 Milliarde US\$. Ob, beziehungsweise in welcher Größenordnung, dabei Windkraft zum Einsatz kommen soll, ist nicht bekannt. Als Projektmanager für das gesamte Al-Ula Projekt wurden die drei französischen Firmen Egis, Assystem und Setec engagiert.

Für die Energieversorgung von zwei Reversosmose-Meerwasserentsalzungsanlagen prüft die Saline Water Conversion Corporation (SWCC) die Errichtung von zwei Windparks. Die Projekte mit einer Leistung von jeweils 100 Megawatt sollen in Haql und Jubail stehen. Derzeit ist eine Durchführbarkeitsstudie ausgeschrieben.

Gefördert durch:

2. Geschäftsmöglichkeiten	
In welchen Anwendungsbereichen bieten sich die größten Chancen für deutsche Unternehmen?	<p>Beim Aufbau des EE-Sektors soll die Privatwirtschaft eine zentrale Rolle übernehmen. Dabei ist nicht nur die Realisierung der Kraftwerke auf Private Public Partnership (PPP)-Basis gemeint, sondern private in- und ausländische Unternehmen sollen auch in die gesamte Wertschöpfungskette investieren. Für Solar- und Windkraftwerke wird ein steigender Local Content gefordert. Internationale Firmen sind deshalb auf der Suche nach geeigneten lokalen Partnern und saudi-arabische Unternehmen suchen ausländische Technologiegeber.</p>
Sind in den nächsten Jahren größere Projekte bzw. Ausschreibungen für Schwerpunkt der Reise geplant, die für dt. Unternehmen relevant sind?	<p>Solar</p> <p>Derzeit sind in der laufenden dritten REPDO-Ausschreibungsrunde Projekte mit insgesamt 1,2 Gigawatt PV im Angebot. Ein 850 Megawatt Windkraftwerk in Yanbu befindet sich noch in einer frühen Planungsphase. Außerhalb des NREP gibt es weitere geplante Solar- und Windkraftprojekte. Den Bau von PV-Anlagen prüfen unter anderem die Yanbu Industrial City (300 Megawatt) und die Arabian Cement Company (50 Megawatt).</p> <p>Wind:</p> <p>Im Rahmen der vierten REPDO-Ausschreibungsrunde soll die Yanbu Windkraftfarm mit 850 Megawatt vergeben werden. Mit der Aufforderung, Expression of Interests (EOI) abzugeben, wurde bereits 2021 gerechnet. Jetzt werden die Interessenbekundungen in 2022 erwartet.</p> <p>Saudi-Arabien zielt darauf ab, den Anteil an EE am Energiemix bis 2030 auf 50% zu erhöhen. Um dieses Ziel zu erreichen, muss es in den kommenden Jahren stark in den Ausbau investieren. Bereits jetzt sind schon mehrere deutsche Unternehmen an verschiedenen Projekten beteiligt.</p> <p>Grüner Wasserstoff:</p> <p>Ansesichts der für die Solarstromerzeugung sehr günstigen klimatischen Bedingungen bietet Saudi-Arabien gute Voraussetzungen für eine wettbewerbsfähige Produktion von grünem Wasserstoff. Riad strebt an, zu einem weltweit führenden Erzeuger und Exporteur von grünem Wasserstoff zu werden.</p> <p>Zentrum der grünen Wasserstoffproduktion soll das Mega-Regionalentwicklungsprojekt NEOM im derzeit noch dünn besiedelten Nordwesten Saudi-Arabiens werden. Das Projekt mit einem Volumen von 500 Milliarden US\$ befindet sich noch in einem frühen Stadium. NEOM bietet sowohl für Solar- als auch für Windenergie gute Voraussetzungen.</p>
Welche Akteure des Zielmarkts werden zur Fachkonferenz der AHK-Geschäftsreise geladen?	<p>Saudi Power Procurement Company (SPPC) Ministry of Energy (MoE) Public Investment Fund (PIF) ACWA Power King Abdullah Petroleum Studies and Research Center (KAPSARC)</p>

3. Strommarkt						
Installierte Leistung nach Erzeugungsart [%], 2019	Thermische Kraftwerke (Kohle/Gas)	KWK	Nuklear	EE	Sonstige	Gesamt
		99%	0	0	0,5	0,5
Strompreis Industrie [€/ kWh], 2021	0,059 [€/ kWh]					
Strompreis Endverbraucher [€/ kWh], 2021	0,041 [€/ kWh]					



Wird der Strompreis subventioniert? Wie?	Subventionierung von Brennstoffen für Erzeuger und Subventionierung von Preisen für Endverbraucher
Wurde der Strommarkt liberalisiert? Wenn ja, wie ist die Wettbewerbsstruktur der Anbieter?	Starke Dominanz der Saudi Electricity Company (SEC) hat 74% der Erzeugungskapazität, 7% SWCC (Saline Water Conversion Corporation), Marafiq, Rest kleinere Anbieter
Wer ist im Besitz der Übertragungsnetze?	National Electricity Transmission Company (NETC) für Planung, Aufbau und Betrieb des Übertragungsnetzes (alle über 110kV), SEC für Verteilung
Ist der Netzzugang reguliert? Bestehen Hindernisse für den Anschluss von EE-Anlagen?	Seit 2000 gibt es die Saudi Electricity Company; Es besteht momentan keine Einspeisegesetz.

Ansprechpartner bei Rückfragen

Im Zielland:

Delegation der der Deutschen Wirtschaft für Saudi-Arabien,
Bahrain und Jemen
Frau Sherine Fakoussa
Stellvertretende Delegierte
Telefon: +973 351 42303
E-Mail: fakoussa@ahk-arabia.com

Quellen

- 1: <https://www.gtai.de/gtai-de/trade/specials/special/saudi-arabien/saudi-arabien-mit-ambitionierten-zielen-bei-gruenem-wasserstoff-252696>
- 2: <https://www.gtai.de/gtai-de/trade/branchen/branchenbericht/saudi-arabien/solarenergie-rueckt-in-den-fokus-226484>
- 3: https://www.globalpetrolprices.com/Saudi-Arabia/electricity_prices/
- 4: https://www.globalpetrolprices.com/Saudi-Arabia/electricity_prices/
- 5: <https://www.se.com.sa/en-us/customers/Pages/TariffRates.aspx>
- 6: <https://www.kapsarc.org/research/publications/gcc-energy-system-overview-2017/>
- 7: <https://www.gtai.de/de/trade/saudi-arabien/branchen/weitere-entwicklung-der-windkraft-ungewiss-819826>
- 8: <https://www.gtai.de/de/trade/saudi-arabien/branchen/saudi-arabien-formuliert-fuer-solarsektor-ehrgeizige-ziele-669958>

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages