

Stand 18.02.2019

Factsheet Tunesien

Allgemeine Energiemarktinformationen

1. Basisinformationen ¹						
Entwicklung und Prognose Wirtschaftswachstum BIP (real) [%]	2014	2015	2016	2017	2018	2019 (est.)
	2,5 ²	2,0 ³	1,5 ⁴	2,3 ⁵	2,9 ⁶	2,2 ⁷
Entwicklung und Prognose Endenergieverbrauch in Mrd. ktoe	2006	2011	2016	2017	2018	2023 (est.)
	5910	9301	9 048	9494	9552	N/A
Verteilung Primärenergieverbrauch nach Energieträger [%], 2018	Kohle	Erdöl	Erdgas	Nuklear	EE	Sonstige
	0	47,1	52,5	0	0	0,4 ⁸
Verteilung Stromerzeugung nach Energieträger [%], 2018	Kohle	Erdöl	Erdgas	Nuklear	EE	Sonstige
	0	45,1	54	0	0,9	0
Import-/ Exportbilanz nach Energieträgern [ktoe], 2018 *Bei negativen Werten besteht ein Exportüberschuss	Kohle	Erdöl	Erdgas	Uran	Sonstige (Ölprodukte, Müll, Bio-kraftstoff)	Strom
	0	2554	3378	0	0	0
Verteilung Wärmeerzeugung nach Energieträger [%], 2018	Kohle	Erdöl	Erdgas	Nuklear	EE	Sonstige
	-	-	-	-	-	-
2. Strommarkt						
Installierte Leistung [MW], und Prognose, 2018	2017			2030		
	5 309 ⁹			12 666		
Installierte Leistung nach Erzeugungsart [MW], 2018	Gasturbine	GuD-Kraftwerk	Dampfturbine	EE	Sonstige	
	1497,1	1550,2	2129	132,7	-	

¹ (Observatoire National de l'Énergie et des Mines, 2018)

² (Central Intelligence Agency, 2018)

³ Ebd.

⁴ Ebd.

⁵ Ebd.

⁶ (The Economist Intelligence Unit, 2019)

⁷ (The Economist Intelligence Unit, 2019)

⁸ Strom aus Heizöl, Dieselmotorkraftstoff, Wasser- und Windkraft

⁹ (STEG, 2019)

Strompreis Industrie [€/ kWh], 2018

Die neuen Strompreise sind wie folgt:

Festgelegte Strompreise Hochspannung für Industriekunden^{3, 10}

Tarif (Netto)	Grundgebühr in mil/kW/Monat (€/kW/Monat): ¹	Preis in mil/kWh (~€/kWh) ^{1,2}			
		Tag	Spitzenzeit	Abend	Nacht
Tageszeitabhängiger Tarif	10 000 (2,96)	207 (0,06)	309 (0,09)	279 (0,08)	160 (0,04)
Tarif für die Notstromversorgung	5 200 (1,54)	225 (0,06)	350 (0,10)	315 (0,09)	168 (0,05)

Festgelegte Strompreise Mittelspannung für Industriekunden^{3, 11}

Tarife	Grundgebühr in mil/kW/Monat (€/kW/Monat): ¹	Preis in mil/kWh (~€/kWh) ^{1,2}			
		Tag	Spitzenzeit Sommer	Abend	Nacht
Einheitstarif	5 000 (1,48)	230 (0,068)			
Stundensatz	11 000 (3,26)	227 (0,067)	343 (0,1)	309 (0,09)	179 (0,05)
Pumpen für die Bewässerung	-	261 (0,077)	-	-	209 (0,06)
landwirtschaftliche Bewässerung	-	177 (0,05)	-	183 (0,05)	128 (0,038)
Tarif für die Notstromversorgung	6 000 (1,78)	247 (0,07)	378 (0,11)	340 (0,1)	188 (0,05)

¹ Zzgl. MwSt. die sich wie folgt berechnet:

- + 19% auf alle Gebühren und auf den Energiepreis (ohne Steuern) für andere Nutzungen als die Bewässerung
- + 7% auf den Energiepreis (ohne Steuern) für die Bewässerungsnutzung

² Zuschlag auf die Kommunalsteuer: 5 mil./ kWh

³ Umrechnung nach Stand 19.02.2019, www.oanda.com, in Eurocent

Strompreis Endverbraucher [€/ kWh], 2018

Die staatliche Festlegung der Energiepreise erfolgt durch das Ministerium für Energie, Bergbau und Erneuerbare Energien (MEMER), welches zurzeit dem Ministerium für Industrie und KMU unterliegt, auf Grundlage eines Vorschlags der staatlichen Energieerzeuger & Netzbetreiber (STEG). Die Strompreise sind nach dem monatlichen Stromverbrauch gestaffelt. Der Preis liegt zwischen 0,075 TND/kWh (~0,03€/kWh) (für einen Haushalt mit einem Verbrauch bis 50 kWh/Monat) und 0,355 TND/kWh (~0,15€/kWh) (für einen Haushalt mit einem Verbrauch von mehr als 500 kWh/Monat).

¹⁰ (STEG, 2018)

¹¹ (STEG, 2019)

Festgelegte Strompreise für Endverbraucher Niederspannung¹²

Tarif	Preis in mill/kWh (~€/kWh)					
	1-50 (kWh/Monat)	51-100 (kWh/Monat)	101-200 (kWh/Monat)	201-300 (kWh/Monat)	301-500 (kWh/Monat)	501 und mehr (kWh/Monat)
1 und 2 kVA und Verbrauch ≤100 kWh / Monat	75 (0,02)	108 (0,03)				
1 und 2 kVA und Verbrauch > 100 kWh / Monat		176 (0,05)		218 (0,06)	295 (0,09)	355 (0,10)

Wird der Strompreis subventioniert? Wie?

Derzeit werden die Strompreise in Tunesien subventioniert. Um den Preis an das internationale Niveau anzugleichen, werden diese Subventionen in mehreren Schritten reduziert. Beispielsweise hat die tunesische Regierung den Elektrizitätspreis im Januar 2017 um 5% und den Gaspreis um 7% erhöht. Ein weiterer Grund für die Erhöhung der Gaspreise ist der Anstieg des Preises für aus Algerien importiertes Gas (zwischen 2016 und 2017 um 42% in TND). Für das Jahr 2018 wurden die Subventionen für Elektrizität auf 1,5 Mrd. TND (ca. 503 Mio. Euro) gesenkt. Das entspricht in etwa 4% des Gesamthaushaltes von 35,95 Mrd. TND (ca. 12 Mrd. Euro).

Unter diesen Rahmenbedingungen ist ein weiterer Ausbau im Bereich der EE jetzt wettbewerbsfähiger als zuvor.

Wurde der Strommarkt liberalisiert? Wenn ja, wie ist die Wettbewerbsstruktur der Anbieter?

Nein.

Die STEG tritt als Alleinabnehmer auf. Sie kauft den gesamten Strom von unabhängigen Stromerzeugern und Kraft-Wärme-Kopplung (KWK) - Anlagen und nimmt bis zu 30% des zum Eigenverbrauch überschüssigen erzeugten Stroms aus EE ab. Darüber hinaus zentralisiert sie Import und Export.

Wer ist im Besitz der Übertragungsnetze?

Die dem Ministerium für Industrie und KMUs nachgeordnete STEG agiert als doppelter Monopolist und betreibt auch die Übertragungsnetze.

Ist der Netzzugang reguliert?
Bestehen Hindernisse für den Anschluss von EE-Anlagen?

Die STEG hält das Monopol für den Transport sowie die Verteilung von Strom und muss die Einspeisung gestatten. Es bestehen keine Hindernisse für den Anschluss von EE-Anlagen. Mit dem EE-Gesetz, das am 15. April 2015 vom Parlament verabschiedet wurde, haben sich die Rahmenbedingungen zur Netzintegration von EE verbessert. Seitdem bietet das Gesetz unabhängigen Produzenten die Möglichkeit, ihren Strom bis zu 100% an die STEG zu verkaufen.

3. Wärmemarkt

Wärmebereitstellung/ Energieträger [TJ], 2018¹³

Kohle	Erdöl	Erdgas	Nuklear	EE	Sonstige
-	-	-	-	-	-

Wie ist der Wärmemarkt strukturiert?

Der Wärmemarkt ist nicht strukturiert.

Wärmemarkt wird überwiegend über Erdgas versorgt, aber auch über Viehabfälle und sonstige Biomassen, vor allem in ländlichen Regionen oder über elektrisch betriebene Heizungen.

¹² (STEG, 2018)

¹³ Keine verfügbare Zahlen, da es keinen strukturierten Wärmemarkt gibt.

<p>Reguliert und/oder subventioniert der Staat den Wärmemarkt?</p>	<p>Der Staat reguliert nicht den Wärmemarkt.</p> <p>Solarboiler sind subventioniert mit einer Prämie von 200 TND bei einem Solar-Warmwasserspeicher von 200 l und 400 TND bei einem Speicher von 300 l.</p> <p>Der Verbraucher kann auch von einem Bankkredit von 1.150 TND profitieren, der dann über die Rechnung von der STEG zurückgezahlt wird.</p> <p>Das Programm Prosol subventioniert die Wärmebereitstellung von Solarboilern. Um in diesem Programm zugelassen zu werden, muss jedes Modell des Solarboilers konform mit bestimmten Merkmalen sein. Diese wären, u.a.:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Solarboiler sollen tunesischen und/oder internationalen Normen entsprechen, insbesondere im Thema Verbraucherschutz • Garantierte, spezifische Produktivität von 900 kWh/Jahr
<p>4. Anteil und Förderung erneuerbarer Energien (EE)</p>	
<p>Anteil EE am Energieverbrauch [%], 2018</p>	<p>2,5%</p>
<p>Ausbauziele der Regierung (gemäß NREAP) [%]</p>	<p>Für das Jahr 2020 sind 1.000 MW installierte Leistung geplant. Bis 2030 sollen die EE auf 3.800 MW ausgebaut werden.</p>
<p>Prognose Anteil EE [%]</p>	<p>12 % (Prognose 2020) bzw. 30% (Prognose 2030)</p>
<p>Welche Instrumente zur Förderung von EE gibt es und wie sind diese ausgestaltet?</p>	<p>Erste Maßnahmen zum Ausbau von EE werden seit mehreren Jahren umgesetzt. Bereits im Jahr 2009 wurden Förderprogramme für den Ausbau von EE eingerichtet. Mit der Veröffentlichung des Energiegesetzes vom 12. Mai 2015 sowie der Dekrete vom 30. August 2016 und vom 27. Juli 2017 verfügt Tunesien über eine gesetzliche Basis, auf der die in Frage kommenden Vertragstypen, die jeweiligen Tarifsysteme (Einspeisetarife), die Subventionsmöglichkeiten und ein umfassender Grid Code entwickelt werden können.</p> <p>Das neue EE-Gesetz regelt die Stromerzeugung aus erneuerbaren Ressourcen, die für den Verbrauch am lokalen Markt oder für den Export bestimmt sind. Es sieht drei Verfahrensmodelle im Bereich EE vor:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Eigenverbrauchsverfahren: Aufbauend auf dem Gesetz von 2009 und bezugnehmend auf das Modell zum Eigenverbrauch besteht nicht mehr nur für private und öffentliche Einrichtungen, sondern auch für jede Stadtgemeinde die Möglichkeit, Strom aus EE zu erzeugen und gegen Entgelt über das nationale Stromnetz zum jeweiligen städtischen Verbrauchsort zu transportieren. Eigenerzeuger (private Haushalte sowie Unternehmen) erhalten die Möglichkeit Strom aus EE zum Eigenverbrauch zu produzieren und Überschüsse bis zu 30% an der STEG abzugeben. 2. Genehmigungsverfahren: Ein weiteres Modell besteht im exklusiven und vollständigen Stromverkauf an die STEG im Rahmen eines sogenannten „Genehmigungsregimes“. Für den Verkauf unterhalb einer bestimmten, durch eine Verordnung festgelegten Strommenge, besteht ein vom Parlament genehmigter Standard-Stromabnahmevertrag zwischen dem Produzenten und der STEG. Die Stromerzeugung aus EE zur Deckung des örtlichen Verbrauchsbedarfs unterliegt einer Genehmigung des Ministeriums für Energie, Bergbau und erneuerbare Energien (MEMER), welches zurzeit dem Ministerium für Industrie und KMU unterliegt. Diese Genehmigung ist innerhalb einer festgelegten maximalen installierten Leistung erforderlich (10 MW für PV-Anlagen und solarthermische Kraftwerke, 15 MW für Biomasse, 30 MW für Windenergie und 5 MW für andere EE). Sollen Projekte die eine bestimmte Leistungsgrenze überschreiten durchgeführt werden, müssen diese im Rahmen von staatlichen Konzessionen freigegeben werden.

3. **Konzessionsverfahren:** Die Konzessionsvereinbarung ermächtigt den Projektträger, auf der Grundlage einer Finanzierung ohne staatliche Garantie ein Kraftwerk zu bauen, zu besitzen und zu betreiben. Der produzierte Strom darf ausschließlich an die STEG während eines Zeitraums von zwanzig Jahren (evtl. verlängerbar) verkauft werden.

Außerdem werden Projekte für den Export von Strom im Rahmen von staatlichen Konzessionen durchgeführt. Es besteht die Möglichkeit, den Strom über Einspeisung in das nationale Stromnetz zu exportieren. Für diese Verfahren werden die Nutzungskonditionen in einem Vertrag zwischen dem Betreiber und der STEG geregelt.

Weitere Maßnahmen:

- **Aktionsplan Strategie 30/30**
Der Aktionsplan umfasst den effizienten Energieverbrauch, die Diversifizierung und den Ausbau von EE.
- **Finanzielle Anreize:**
Gesetzliche Regelung von Anreizsystemen für Investitionen im Rahmen von Energie-, EE-, und Energieeffizienzprogrammen. Des Weiteren werden Investitionen dieser Art in Form von Prämien unterstützt.
- **Der Energiewendefond (FTE):**
Die Prämienvergabe wird durch Gesetzesverordnungen gesetzlich geregelt und vom FTE unterstützt. Der FTE wird als eines der wichtigsten Elemente für die Energieeinsparung in Tunesien angesehen. Dieser Fonds bietet ganzheitliche Finanzierungslösungen für Investitionen im Bereich erneuerbarer Energien an.
- **Subventionsprogramme:**
PROSOL Elec (Subvention zur Energieerzeugung mit PV):
Das PROSOL Elec Programm bietet zukünftigen Eigenerzeugern im industriellen, landwirtschaftlichen oder tertiären Sektor die Möglichkeit, 30% der Investitionskosten mit einer Obergrenze von ca. 1.000 € pro kWc und 5.000 € pro Photovoltaikanlage erstattet zu bekommen.
PROSOL Thermique (Subvention zur Warmwasserbereitung durch Solarthermie):
Subvention der Agentur zur Förderung von landwirtschaftlichen Investitionen (frz. Agence de Promotion des Investissements Agricoles, APIA): deren Hauptaufgabe ist die Förderung von privaten Investitionen u.a. im Agrarsektor. Im Rahmen des Aufbaus einer PV-Anlage im Landwirtschaftssektor prüft der Landwirt den Investitionsantrag mit Unterstützung des Installateurs bei der APIA, um die Investitionserklärung zu erhalten.
Programm „Bâtiment solaire“ verwaltet durch die ANME:
finanzielle und steuerliche Vorteile, u.a. für die Träger von landwirtschaftlichen Projekten, werden gewährt. Diese werden durch das Gesetz über Investitionsanreize (frz. code d'incitation aux investissements) geschaffen. Eine Prämie mit einer Höchstgrenze von 5.000 TND (hängt von der Größe des Projekts ab) ist pro Photovoltaikanlage möglich.
- **Steuerliche Anreize:**
Rohstoffe und Halbfabrikate zur Herstellung von Anlagen im Bereich der EE werden steuerlich begünstigt. Darüber hinaus wird auch Ausrüstung im Zusammenhang mit der Erforschung, Produktion und Vermarktung erneuerbarer Energien begünstigt. Die Liste dieser Produkte und Ausrüstungen, und die Bedingungen für die Steuerminderungen werden in den jeweiligen Dekreten festgelegt.

5. Relevante Informationen zur Energieeffizienz (EnEff)

<p>Welche Ziele werden im EnEff-Bereich verfolgt?</p>	<p>Es gibt eine Anzahl von Maßnahmen, die die Förderung neuer Energieeffizienzsektoren, insbesondere im Hinblick auf effiziente Klimaanlage und Gebäudedämmung, sowie die Verbesserung der finanziellen Anreizmechanismen unterstützen.</p> <p>Im Bereich Energieeffizienz werden folgende Ziele verfolgt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • KWK Potenzial: Tunesien produziert im Jahr 2018 109 MW in Kraft-Wärme-Kopplung(KWK)s-Anlagenbetrieben. Das Ziel ist es dies bis 2030 auf 730 MW zu steigern. In diesem Bereich hat ein Entwicklungsprogramm zur Schaffung von 31 operativen KWK-Anlagen geführt. • Verbesserung des spezifischen Energieverbrauchs: Im Hinblick auf die Energieeffizienz hat die STEG sich das Ziel gesetzt, den spezifischen Energieverbrauch im Jahr 2020 von 217 toe GWh auf 210 toe GWh zu senken, unter Einsatz von KWK-Technologien. • Effiziente Stromnutzung: Die STEG setzte auf die Verwendung einer Gebührenerhebung um eine effiziente Stromnutzung und die Entwicklung der KWK zu fördern. Gleiches gilt für die Unterstützung effizienter Gebäude durch das CES- und Solardachprogramm. Zu diesem Zweck wurde Ende 2017 eine dritte Vereinbarung mit der Attijari Bank für den Zeitraum 2018/2021 unterzeichnet.¹⁴ • Energiemanagementsystem (EMS): Ziel des EMS-Programms im Zeitraum 2019-2023 ist es, etwa 250 Unternehmen zu zertifizieren, was zu einer Einsparung von 45.000 toe führt.¹⁵ • Das zukünftige Smart Grid-Projekt: Die STEG befindet sich in der ersten Phase eines Pilotprojekts in Sfax (2019/2021) zur Einführung von 400.000 Smart Metern, welches ab 2022 in einer zweiten Phase auf das gesamte tunesische Territorium angewandt werden sollen
<p>Welche Förder- und Finanzierungsmöglichkeiten sind im Land gegeben?</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Institutioneller Rahmen: Einrichtung einer neuen Abteilung für Energieeffizienz innerhalb der nationalen Energieagentur (ANME) • Energieaudits: Unternehmen, die mehr als 1.000 toe (Tonnen Öl-Äquivalent) im Rahmen ihrer Produktionsprozesse verbrauchen, müssen alle drei Jahre Audits durchführen. Für einen Teil der Kosten des Audits stellt der tunesische Staat Fördermittel zur Verfügung. • Haushaltsgesetz 2014: Vollständige Abschaffung der Strompreissubventionen für große Energieverbraucher • FTE: In den Jahren 2006 - 2013 wurden ca. 11% des FTE für die EnEff verwendet. • Finanzierungsprogramm SUNREF (Sustainable Use of Natural Resources and Energy Finance in Tunisia): Für Projekte, die sich auf den Bereich Energieeffizienz und EE beziehen. Es umfasst max.100 Mio. Euro und wird von der AFD, der BEI und der BERD finanziert.¹⁶ Die Projekte richten sich vor allem an kleine und mittelständige Unternehmen.¹⁷
<p>Was sind die wichtigsten Anwendungsfelder?</p>	<p>Energiemanagement ist der Hauptakteur bei der Umsetzung des Programms für Energie Effizienz in Tunesien.</p> <p>STEG konzentrierte sich auf die Verbesserung des spezifischen Verbrauchs von 105 toe /GW im Jahr 2005 auf 205 toe/GW im Jahr 2017, mit einem Ziel von 210 toe/ GW im Jahr 2020 dank KWK Technologien.</p> <p>Es konzentrierte sich auch auf die Verringerung der Verteilungsverluste, die 2017 bei 14,5% lag. Diese Verluste sollten im Jahr 2020 10% betragen.</p> <p>Die Erreichung dieser Ziele basiert auf einer Vielzahl von Maßnahmen. Es</p>

¹⁴ (L'Economiste Maghrébin, 2018)

¹⁵ (Safi, 2019)

handelt sich um das zukünftige Smart-Grid-Projekt von STEG, welches in einer ersten Phase ein Pilotprojekt in Sfax (2019/2021) umfasst in welcher 400 Tausend intelligente Zähler implementiert werden sollen und in einer zweiten Phase ab 2022 im gesamten tunesischen Gebiet generalisiert werden sollen. Außerdem handelt es sich auch um das STEP-Energiespeicherprojekt, welches eine Leistung von 2 * 200 MW umfasst und eine erzeugbare Energie von 950 GW / Jahr.

Die STEG konzentrierte sich auf die Verwendung von Preisgestaltungsinstrumenten, um die Kunden in die Richtung einer effizienten Nutzung von Elektrizität zu lenken. Ebenfalls konzentrierte sie sich auf die Unterstützung der Entwicklung der KWK. Angesichts der Tatsache, dass die installierte Kapazität in Industrie und Region im Jahr 2017 80 MW erreicht hat. Dies gilt auch für die wirksame Unterstützung des Gebäudes über das CES-Programm und Solardächer. In diesem Sinne wurde Ende 2017 mit der Attijari Bank ein dritter Vertrag für den Zeitraum 2018/2021 unterzeichnet.

Ansprechpartner bei Rückfragen

Im Zielland:

AHK Tunesien

Manel Ayadi

Telefon: +216 71 965 280 - 1120

E-Mail: m.ayadi@ahktunis.org

Bibliographie

- 1) Central Intelligence Agency. (2018, November). *The World Factbook*. Consulté le Mai 27, 2019, sur Central Intelligence Agency: <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/>
- 2) L'Economiste Maghrébin. (2018, April 5). *L'Economiste Maghrébin*. Récupéré sur Etats des lieux et objectifs des programmes d'efficacité énergétique en Tunisie: <https://www.leconomistemaghrebin.com/2018/04/05/efficacite-energetique-tunisie-etat-lieux-objectifs/>
- 3) Observatoire National de l'Energie et des Mines. (2018). *Conjoncture énergétique décembre 2018*. Tunis: Ministère de l'Industrie et des Petites et Moyennes Entreprises.
- 4) Safi, M. A. (2019). *Programme de Maîtrise de l'Energie dans l'Industrie: Politique, Instruments & mesures d'accompagnement*. Tunis: ANME.
- 5) STEG. (2018). *Les Tarifs d'électricité*. Abgerufen am 30. Mai 2018 von http://www.steg.com.tn/fr/clients_res/tarif_electricite.html
- 6) STEG. (2018, September 1). *Tarifs de l'électricité en basse tension*. Consulté le April 29, 2019, sur STEG: http://www.steg.com.tn/dwl/tarifs/2019/tarifsbt_fr.pdf
- 7) STEG. (2019, September 24). *Electricité*. Consulté le Februar 20, 2019, sur STEG: <http://www.steg.com.tn/fr/institutionnel/produire.html>
- 8) STEG. (2019, März 1). *Tarifs de l'électricité en moyenne tension*. Consulté le April 29, 2019, sur STEG: http://www.steg.com.tn/dwl/tarifs/2019/tarifsmt_fr.pdf
- 9) The Economist Intelligence Unit. (2019). *Tunisia*. Consulté le Mai 27, 2019, sur The Economist Intelligence Unit: <https://country.eiu.com/tunisia>

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages