

Stand 12.10.2021

Factsheet Taiwan

Energieeffizienz in Industrie und Gewerbe

Taiwan

1. Anwendungsbereiche und Technologieschwerpunkt der Energie-Geschäftsreise

1.1 Anteil und Förderung erneuerbarer Energien

Anteil EE am Energieverbrauch [%], 2021	5.5% ¹
Ausbauziele der Regierung (gemäß NREAP) [%]	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Senkung der CO₂-Emissionen bis 2050 auf 50% der Emissionen von 2005 -2050 ▪ EE-Anteil von 20% an der Stromerzeugung bis 2025 (davon 20 GW Solarenergie und 5,7 GW Offshore-Windkraft bis 2025) ▪ Kernkraftausstieg bis 2025
Prognose Anteil EE [%]	20% an der Stromerzeugung bis 2025

1.2 Relevante Informationen zur Energieeffizienz

Welche Ziele werden im Energieeffizienz-Bereich verfolgt?	<p>Unter dem „new power saving campaign plan“¹ hat das taiwanische Wirtschaftsministerium das Ziel ausgegeben, zwischen 2017 und 2020 mindestens 4,469 Mrd. kWh Strom einzusparen und den Strombedarf um 0,8382 MW zu minimieren. Dazu soll insbesondere die Energieeffizienz in älteren Gebäuden durch Energiesparlampen und neue Klimaanlageanlagen verbessert werden. Verknüpft die Zentrale und Lokale Regierung für ein verbessertes Effizienzmanagement und die Energiesparförderung und setzt Energiesparmaßnahmen in einem ganzheitlichen Ansatz um².</p> <p>Plan zum Management der Elektrizitätseffizienz von Regierungsbehörden und Schulen. Ausführungszeitplan 1. Januar 2020 bis 31. Dezember 2023. Das Ziel ist die Energiesparmaßnahmen, unter anderem den Gesamtwirkungsgrad des Stromverbrauchs um 10% zu steigern im Gegensatz zum Jahr 2015³.</p> <p>Großverbraucher mit einem Verbrauch von über 800 kW sind zudem verpflichtet, Energieauditsysteme zu nutzen und mussten für den Zeitraum von 2015 bis 2019 Einsparungen von mindestens 1% Elektrizität im Jahr nachweisen⁴.</p> <p>Im Produktbereich hat Taiwan Mindestnormen für die Energieeffizienz (MEPS) von insgesamt 27 verschiedenen Produktgruppen eingeführt, weitere 16 Produktkategorien inklusive Klimaanlage, Kühlschränke, Fahrzeuge und Energiesparlampen müssen zwingend Angaben zur Energieeffizienz aufführen und führen ein Energieeffizienzlabel⁵.</p>
---	--

1.3 Potenziale im Technologiefokus

Taiwan als Inselnetz, hat keinerlei Verbindung zu Stromnetzen der umliegenden Nachbarstaaten und ist somit auf eine funktionierende Stromversorgung angewiesen. Die Sicherung der Netzstabilität stellt also eine große Herausforderung dar. Es ist davon auszugehen, dass der Energieverbrauch in der Industrie in den nächsten Jahren immer weiter steigen wird, insbesondere getrieben durch den hohen Stromverbrauch von Taiwans Schlüsselindustrien, der Halbleiter- und Elektronikbranche, von denen zunehmend Unternehmen ihre Produktion zurück nach Taiwan verlagern. Vornehmlich in der Energieeffizienz in der Industrie liegt ein enormes Einsparpotential, welches einen bedeutenden Einfluss auf die oben erwähnte Stromknappheit hätte.

Es fehlt jedoch an konkreten Lösungsansätzen, wie man den Energieverbrauch, insbesondere in der Industrie, weiter senken könnte. Dies liegt insbesondere auch an den staatlich regulierten, niedrigen Strompreisen, die der Industrie wenig Anreize zum Stromsparen geben. Die taiwanische Regierung schreibt Großverbrauchern mit einem Verbrauch von über 5 MW im Jahr derzeit lediglich vor, dass 10% ihres jährlichen Stromverbrauchs durch erneuerbare Energien erzeugt werden müssen. Weitere Ansätze für mögliche Energiesparmaßnahmen in der Industrie werden dringend benötigt, um die selbstgesteckten Ziele zu erreichen.

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

2. Geschäftsmöglichkeiten

In welchen Anwendungsbereichen bieten sich die größten Chancen für deutsche Unternehmen?	<ul style="list-style-type: none"> • Messsysteme und Stromzähler • Energieeffizienz in Gebäuden, Industrie etc. • effiziente Nutzung des Stroms • Smart Grids • Smart Machinery
Sind in den nächsten Jahren größere Projekte bzw. Ausschreibungen für Schwerpunkt der Reise geplant, die für dt. Unternehmen relevant sind?	<p>Taipower plant unter anderem die Durchführung der folgenden Projekte bis 2025:</p> <ul style="list-style-type: none"> • den Bau von variablen Geschwindigkeitskontrollsystemen für Pumpspeicherwerke • Bau von digitalen Umspannwerken nach IEC 61850 • Nutzung von flexiblen Wechselstromübertragungssystemen (FACTS) • Die Entwicklung von eigenen Energiespeichern <p>Den Bau eines Breitbandfasernetzwerks</p>
Welche Akteure des Zielmarkts werden zur Fachkonferenz der AHK-Geschäftsreise geladen?	Repräsentanten des Ministry of Economic Affairs, des Bureau of Energy und des Industrial Technology Research Institute, NGOs und Universitäten.

3. Strommarkt

Installierte Leistung nach Erzeugungsart [MW], 2020 ⁹	Thermische Kraftwerke					Gesamt
	Kraftwerke (Kohle/Gas)	KWK	Nuklear	EE	Sonstige	
	21,008	18,679	3,872	9,482	-	53,041
Strompreis Industrie [€/ kWh], 2020 ¹⁰	01.06. – 30.09. (Sommer)			01.10. – 31.05. (Winter)		
	0,078 (≤ 330 kWh) – 0,199 (>1500 kWh)			0,066 (≤ 330 kWh) – 0,157 (>1500 kWh)		
Strompreis Endverbraucher [€/ kWh], 2020 ¹⁰	0,050 (≤ 120 kWh) – 0,199 (>1000 kWh)			0,050 (≤ 120 kWh) – 0,156 (>1000 kWh)		
Wird der Strompreis subventioniert? Wie?	In Taiwan werden die Strompreise durch das Ministry of Economic Affairs (MOEA) staatlich reguliert.					
Wurde der Strommarkt liberalisiert? Wenn ja, wie ist die Wettbewerbsstruktur der Anbieter?	<p>Taiwans Strommarkt ist durch monopolistische Strukturen geprägt. Taipower war lange Zeit einziger Akteur auf dem Strommarkt. Bemühungen zur Liberalisierung haben dieses Monopol teilweise aufgeweicht und dazu geführt, dass auch sog. IPPs (Independent Power Producers) am Markt teilnehmen können.</p> <p>Im Jahr 2017 ist es zu grundlegenden Änderungen am „Electricity Act“ gekommen und es wurde ein weiterer Schritt in Richtung Liberalisierung des Strommarkts getan. Durch die neuen Regelungen dürfen Verbraucher Erneuerbare Energien auch von unabhängigen Erzeugern beziehen. Taipower ist verpflichtet, den Netzzugang und die Durchleitung sicherzustellen. Erzeuger konventioneller Energieformen hingegen dürfen aktuell weiterhin nur an Taipower verkaufen.</p> <p>Bis spätestens 2026 soll Taipower in eine Holdinggesellschaft mit zwei verschiedenen Tochterunternehmen gesplittet werden. Eine zuständig für Erzeugung und die andere für Verteilung und Vertrieb.</p> <p>Reguliert werden Taipower und die IPPs durch das Bureau of Energy, welches dem Wirtschaftsministerium (Ministry of Economic Affairs, MOEA) unterstellt ist.</p>					
Wer ist im Besitz der Übertragungsnetze?	Taipower ist im Besitz von über 17.691 km Übertragungsnetzen und 378.920 km Verteilnetzen ¹¹ .					

<p>Ist der Netzzugang reguliert? Bestehen Hindernisse für den Anschluss von EE-Anlagen?</p>	<p>Grundsätzlich gibt es keine Regulierungen für Investitionen von ausländischen Unternehmen (mit Ausnahme von festlandchinesischen Firmen) im Bereich Erneuerbare Energien. Ausländische Unternehmen benötigen eine Investitionserlaubnis von der Investment Commission des taiwanischen Wirtschaftsministeriums, sowie eine Baugenehmigung und eine Stromerzeugungslizenz. Zudem müssen Anlagenbetreiber, je nach Art der Energiegewinnung, Genehmigungen von verschiedenen weiteren Behörden einholen und Stromabnahmeverträge (PPAs) mit Taipower abschließen.</p>
<p>4. Wärmemarkt</p>	
<p>Wärmebereitstellung/ Energieträger [TJ], 2021</p>	<p>Es besteht in Taiwan kein statistisch erfasster Wärmemarkt.</p>
<p>Wie ist der Wärmemarkt strukturiert?</p>	
<p>Reguliert und/oder subventioniert der Staat den Wärmemarkt?</p>	

Ansprechpartner bei Rückfragen

Im Zielland:

Deutsches Wirtschaftsbüro Taipei (AHK Taiwan)
Ansprechpartner: Frau Nicole Engelbrechtova
Telefon: +886 2 7735 7505
E-Mail: Engelbrechtova.Nicole@taiwan.ahk.de

In Deutschland:

eclareon GmbH
Germán Amado
Telefon: +49 30 88 66 740 55
E-Mail: ga@eclareon.com

Quellen

- 1: Bureau of Energy, [Overview of power generation in 109](#)
- 2: Bureau of Energy, [New energy-saving exercise program](#)
- 3: Bureau of Energy, [Government agencies and schools' electricity efficiency management plan](#)
- 4: Bureau of Energy, [Energy audit and energy-saving technical services](#)
- 5: Bureau of Energy, [Energy efficiency management of equipment and appliances](#)
- 9: Bureau of Energy, [2020 Energy HandBook](#)
- 10: Taiwan Power Company, [Rate Schedules](#), Umrechnungskurs vom 3.10.2021: 1€ = 32,25 NT\$
- 11: Taiwan Power Company, [Corporate Sustainability Report 2020, S.21](#)