

Stand März 2019

# Factsheet Japan

## Offshore Windenergie in Japan

### 1. Anwendungsbereiche und Technologieschwerpunkt der AHK-Geschäftsreise

#### 1.1 Anteil und Förderung erneuerbarer Energien

Anteil EE am Energieverbrauch [%], 2017 <sup>1</sup>	4,9
Ausbauziele der Regierung (gemäß NREAP) [%]	Ca. 20 – 22 % EE Anteil am Energiemix bis 2030
Prognose Anteil EE [%] <sup>2</sup>	Ca. 20 – 22 % (Ausbauziele bis 2030) können bei gleichbleibender Entwicklung Mitte der 2020er erreicht werden.

#### 1.2 Potenziale im Technologiefokus

Die japanische Regierung hat das Ziel bis zum Jahr 2030 den Anteil der erneuerbaren Energien an der gesamten Stromerzeugung auf 22 - 24 Prozent zu erhöhen und hatte im Jahr 2012 einen Einspeisetarif nach deutschem Vorbild zur Förderung der erneuerbaren Energien eingeführt. Insbesondere Anbieter von PV- und Solarlösungen konnten von dieser Entwicklung profitieren, sodass Japan mittlerweile auf Rang vier im globalen Vergleich hinsichtlich installierter Anlagen liegt. Große noch ungenutzte Potenziale bietet die Windenergie, insbesondere der Offshore-Bereich, welcher aufgrund der bisherigen unsicheren gesetzlichen Rahmenbedingungen (fehlende Regulierung hinsichtlich der Nutzung von See- und Hafengebieten / aufwendige, langwierige und verpflichtende Umweltverträglichkeitsprüfungen) und einer starken japanischen Fischerei-Lobby bis heute nicht nennenswert weiterentwickelt worden ist. Der japanische Windverband (JWPA) geht von einem Gesamtpotenzial von 91 GW für (befestigte) Offshore-Anlagen aus und prognostiziert eine installierte Leistung von 19 GW bis zum Jahr 2050. Treiber für die positive Stimmung auf dem Windmarkt ist das geplante Inkrafttreten eines Gesetzes zur Neuregelung der Nutzungsrechte für bestimmte See- und Küstengebiete („Förderzonen“) im April 2019. Regierungsdokumente deuten darauf hin, dass bis 2030 zunächst fünf solcher Zonen ernannt werden sollen. Die japanische Regierung machte aber bereits deutlich, dass es sich hierbei nicht um die maximale Anzahl handelt und weitere Gebiete folgen könnten. Von den zuvor beschriebenen Änderungen profitieren insbesondere Projektentwickler von Offshore-Windanlagen (mit befestigtem Untergrund), die aufgrund der unsicheren Gesetzeslage und einer langwierigen Vorbereitungsphase von Investitionen abgesehen haben. Ausländische Technologien u. a. Anlagen und Komponenten (Turbinen, Kabel, Unterseekabel, Umspannwerke, Schaltanlagen, elektronische Komponenten) sowie Know-how entlang des gesamten Projektkreislaufs (Planung, Durchführung und Rückbau), Aufbau und Entwicklung einer entsprechenden Hafen-Infrastruktur und Hafen-Logistik sowie die Personalentwicklung werden ebenso nachgefragt. Mit Einführung der neuen gesetzlichen Regulierung der Seegebiete wurde gleichzeitig ein Auktionssystem eingeführt, welches den Einspeisetarif für Offshore-Windanlagen (mit befestigtem Untergrund) ersetzen wird. Darüber hinaus stehen verschiedene Finanzierungs- und Fördermöglichkeiten zur Verfügung, z.B. Steuervergünstigungen, eingerichtete Fonds aus der Privatwirtschaft, ein Infrastruktur-Fondsmarkt der Tokioter Börse sowie zahlreiche STI-Programme.

<sup>1</sup> METI, 2017

<sup>2</sup> IEEJ; 2017

## 2. Geschäftsmöglichkeiten

<p>In welchen Anwendungsbereichen bieten sich die größten Chancen für deutsche Unternehmen?</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bedarf: Hersteller von Anlagen und Komponenten (Turbinen, Kabel, Unterseekabel, Umspannwerke, Schaltanlagen, elektronische Komponenten)</li> <li>- Neue Gebiete werden mit Inkrafttreten des neuen Gesetzes im April 2019 für Offshore-Technologien freigegeben: Projektentwickler (gesamter Projekt-Circle) mit Expertise im Offshore-Bereich inkl. Planung, Durchführung und Rückbau (aktuell nach 30 Jahren vorgesehen) können am geplanten Ausschreibungsverfahren teilnehmen</li> <li>- Aufbau und Entwicklung entsprechender Hafen-Infrastruktur und Hafen-Logistik</li> <li>- Personalentwicklung, ausbildende Dienstleistungen</li> </ul>
<p>Sind in den nächsten Jahren größere Projekte bzw. Ausschreibungen für den Bereich Offshore-Windenergie geplant, die für dt. Unternehmen relevant sind?</p>	<p>Mittels eines Auktionssystems, welches das bislang geltende Einspeisetarifsystem ersetzt, sollen die Nutzungsrechte für zunächst fünf dieser Förderzone zum Zweck der Entwicklung von Offshore-Projekten vergeben werden. In Zukunft sollen weitere Zonen bestimmt und gleichzeitig geltende Gesetze verbessert werden, wie z. B. die Vereinfachung der obligatorischen, bisher aber sehr langwierigen (bis zu vier Jahre) Umweltverträglichkeitsprüfungen, um den Offshore-Bereich langfristig fördern zu können.</p>
<p>Welche Akteure des Zielmarkts werden zur Fachkonferenz der AHK-Geschäftsreise geladen?</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Relevanten Ministerien:</u> Ministry of Economy, Trade and Industry (METI), Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism (MLIT), Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries (MAFF), Ministry of the Environment (MoE), relevante Präfektur- und Kommunalverwaltungen</li> <li>- <u>Forschungsinstitute:</u> z.B. New Energy and Industrial Technology Development Organization (NEDO), National Institute of Advanced Industrial Science and Technology (AIST), FREA</li> <li>- <u>Projektentwickler:</u> z.B. Hitachi, Obayashi, Toda Corporation, J-Power, Renova, Japan Wind Development,</li> <li>- <u>Handelshäuser:</u> z.B. Marubeni,</li> <li>- <u>Finanzierer:</u> z.B. Sumitomo, Green Finance Organization, Development Bank of Japan</li> <li>- <u>Wirtschaftsverbände:</u> JWPA, JWEA</li> <li>- Branchenunternehmen</li> </ul>

## 3. Strommarkt

	Thermische Kraftwerke (Kohle/Gas)	KWK	Nuklear	EE	Sonstige	Gesamt
<p>Installierte Leistung nach Erzeugungsart [MW], 2016<sup>3</sup></p>	190,805	-	42,048	8,949	50,035	291,837
<p>Strompreis Industrie [€/ kWh], 2018<sup>4</sup></p>	12,53 (über 2.000kW) / 16,52 (50 – 2.000kW)					
<p>Strompreis Endverbraucher [€/ kWh], 2018<sup>4</sup></p>	29,01 (bis 50kW)					
<p>Wird der Strompreis subventioniert? Wie?</p>	Seit Juli 2012 wird Strom der über erneuerbare Energiequellen erzeugt wird, über den Feed-in-tariff (FIT) subventioniert. Dieser wird jährlich im ersten Quartal (Mitte März) überprüft und ggf. angepasst.					
<p>Wurde der Strommarkt liberalisiert? Wenn ja, wie ist die Wettbewerbsstruktur der Anbieter?</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Seit dem Jahr 2000 wird der Strommarkt in Japan schrittweise immer weiter liberalisiert, zunächst aber nur für Groß- und mittelgroße Konsumenten</li> <li>- Im April 2015 wurde die „Organization for Cross-regional Coordination of</li> </ul>					

<sup>3</sup> JEPIC; 2016

<sup>4</sup> EIC; 2018

	<p>Transmission Operators (OCCTO)<sup>1)</sup> gegründet, die fortan für die Entwicklung der Transmissions- und Verteilungssysteme zur regionsübergreifenden Stromversorgung sowie für die landesweite Angebots-Nachfrage Balance verantwortlich ist.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Seit Ende August 2015 wird zusätzlich eine neue METI-Kommission eingesetzt, die u. a. die Umsetzung der Strommarktreform überwacht, den Handel beobachtet und ggf. als Schiedsstelle fungiert. (vergleichbar mit U.S. amerikanischen FERC).</li> <li>- Seit April 2016 besteht nun auch für Haushalte und Kleinverbraucher Freiheit bei der Wahl des Stromanbieters</li> <li>- Für 2017/2018 ist die rechtliche Entflechtung von Stromerzeugung und Übertragung angesetzt</li> </ul> <p>Die Anzahl der registrierten Stromanbieter beträgt nun 266 Unternehmen. Weitere 53 Anträge werden bearbeitet. Darunter auch zahlreiche Industrieunternehmen, die Strom z. B. aus Solaranlagen oder als Nebenprodukt anbieten.</p>												
Wer ist im Besitz der Übertragungsnetze?	<p>10 private, regionale Energiekonzerne, die sogenannten EPCOs (Electric Power Company): Die drei größten Stromversorgungsunternehmen nach installierter Leistung sind TEPCO (Tokyo Electric Power Company), KEPCO (Kansai Electric Power Company) und CEPSCO (Chubu Electric Power Company).</p>												
Ist der Netzzugang reguliert? Bestehen Hindernisse für den Anschluss von EE-Anlagen?	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mit Einführung des Einspeisetarifs sind die EPCO grundsätzlich dazu verpflichtet, Strom anzukaufen, welcher durch Erneuerbare Energiequellen erzeugt wird, allerdings können die EPCO den Ankauf unter bestimmten Voraussetzungen verweigern:</li> <li>- Die Einspeisung von erneuerbaren Strom kann an 30 Tagen pro Jahr und pro Anlagenbetreiber abgelehnt werde ohne Kompensationszahlungen leisten zu müssen, wenn durch die Einspeisung die Netzstabilität gefährdet sei. (Dies liegt im Ermessen der EPCO)</li> <li>- Die EPCO können darüber hinaus Vertragsabschlüsse verweigern, bei denen abzusehen ist, dass die Einspeisung an mehr als 30 Tagen abgelehnt werden müsste (Verträge müssen im Vorfeld zwischen EE-Betreiber und zuständiger EPCO ausgehandelt werden, um den notwendigen Zugang zum Stromnetz zu erhalten, bevor der Bau EE-Anlage beginnt)</li> <li><input type="checkbox"/> infolge vieler abgelehnter Verträge wurden weitere Regulierungen formuliert, um Vertragsabschlüsse zwischen Netzbetreibern und EE-Betreibern zu fördern. Bei EE-Betreibern, welche neu ans Netz angeschlossen worden sind, können EPCO die Stromeinspeisung auch über die geregelte Zeit von 30 Tagen ohne Kompensationsleistungen verweigern.</li> </ul>												
<b>4. Wärmemarkt</b>													
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?	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Geheizt wird meist mit Klimaanlage oder elektrischen Heizgeräten</li> <li>- Hauptnutzung ist die Warmwasserbereitung über Gas</li> </ul>												
Reguliert und/oder subventioniert der Staat den Wärmemarkt?	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Eine direkte zentralstaatliche Subventionierung gibt es momentan nicht.</li> <li>- Solarthermische Anlagen werden aber landesweit über bestimmte Anreizprogramme für energiesparende Geräte und Gebäude indirekt subventioniert. Zudem gibt es auf kommunaler Ebene diverse</li> </ul>												

## Ansprechpartner bei Rückfragen

### Im Zielland:

Deutsche Industrie- und Handelskammer in Japan  
(AHK Japan)

Nicole Plewnia

Telefon: +81 (0)3 5276 8821, E-Mail: [nplewnia@dihkj.or.jp](mailto:nplewnia@dihkj.or.jp)

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages

## Quellen

- 1: METI; Ministry of Economy and Trade; Gesamtenergiestatistik 2017; [online](#)
- 2: IEEJ; The Institute of Energy Economics, Japan; Februar 2018; "International Energy Study 2017", [online](#)
- 3: JEPIC; Japan Electric Power Information Center; März 2016
- 4: EIC; Energy Information Center; November 2018; [online](#)

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages