

Stand 07.01.2022

Factsheet JAPAN

Bioenergie in Japan

1. Anwendungsbereiche und Technologieschwerpunkt der Energie-Geschäftsreise

1.1 Anteil und Förderung erneuerbarer Energien

Anteil EE an Primärenergieversorgung [%], 2020	10,4% ¹ (3,7% Wasserkraft, 6,7% Erneuerbare Energie aus Nicht-Wasserkraft)
Anteil Strom am Gesamtenergieverbrauch [%], 2020	27,0% ²
Anteil EE an Stromerzeugung [%], 2020	19,8% ³ (7,9% Solarstrom, 7,8% Wasserkraft, 2,9% Biomassestrom, 0,9% Windstrom, 0,3% Geothermie)
Ausbauziele der Regierung (Anteil EE an Primärenergieversorgung [%], 2030) gemäß 6th Strategic Energy Plan (Oct. 2020)	20% ⁴
Ausbauziele der Regierung (Anteil EE an Stromerzeugung [%], 2030) gemäß 6th Strategic Energy Plan (Oct. 2020)	36-38% ⁵

1.2 Relevante Informationen zur Energieeffizienz

Welche Ziele werden im Energieeffizienz-Bereich verfolgt?	Endenergienachfrage soll bis zum GJ2030 durch gründliche Energiesparmaßnahmen in allen Bereichen um 62 Millionen kl Rohöläquivalent gegenüber dem Niveau von 2013 gesenkt werden ⁶
-----------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

1.3 Potenziale im Technologiefokus

Ungefähr zwei Drittel Japans sind mit Wald bedeckt. Jedoch ist die aktive Bewirtschaftung durch das hügelige Terrain und einen hohen Lohnstandard in Kombination mit günstigerem Holz und Forstabfällen aus dem Ausland in vielen Teilen schwierig. Dies führt zu dem Umstand, dass im eigenen Land anfallende Holzabfälle untergenutzt werden, Japan jedoch in großem Umfang zum Beispiel Palmkernschalen aus Südostasien für die heimische Bioenergieproduktion importiert. Nur 11% der Landfläche werden landwirtschaftlich genutzt, darunter größtenteils als Ackerflächen.

90% der Bioenergieproduktion sind feste Biobrennstoffe für die Stromerzeugung. In diesem Bereich liegen gleichzeitig die größten Wachstumspotentiale. Biokraftstoffe hingegen werden zwar seit 2010 genutzt, jedoch nur in relativ geringem Umfang (17 PJ in 2019). Ebenfalls seit 2010 genutzt wird Biogas im Umfang von 9 PJ (2019).⁷ Für das Jahr 2019 wurden im Schnitt pro Kopf 3,3 GJ Bioenergie erzeugt, die sich entsprechend in die Unterkategorien aufteilen⁸:

- Solid Biofuels: 2,9 GJ / Kopf
- Renewable MSW: 0,1 GJ / Kopf
- Biogas: 0,1 GJ / Kopf
- Liquid Biofuels: 0,1 GJ / Kopf

Für die Stromerzeugung aus Biomasse spielt der seit 2012 geltende Feed-in Tarif die bedeutendste Rolle (ab 2023 auch ein Feed-in Premium). Darüber hinaus gibt es ebenfalls seit 2012 Steuererleichterungen und andere Förderinstrumente.⁹

Biokraftstoffe werden vor allem für die Luftfahrt gefördert. Die japanische Regierung hat in diesem Bereich seit 2017 mehrere Pilotprojekte initiiert. Mit der „Green Growth Strategy“ (Dez. 2020) stehen dafür zusätzliche Fördermittel von 2 Trillionen Yen (ca. 15 Mrd. €) zur Verfügung. Hierbei spielen unter anderem auch Mikroalgen eine bedeutende Rolle.¹⁰

¹ METI; 2021

² METI; 2021

³ METI; 2021

⁴ METI; 2021

⁵ METI; 2021

⁶ METI; 2021

⁷ IEA; 2021

⁸ IEA; 2021

⁹ IEA; 2021

¹⁰ IEA; 2021

Die wichtigsten Fachverbände im Bereich Bioenergie sind die Biomass Power Association, die Japan Woody Bioenergy Association und die Japan Organics Recycling Association. Die wichtigste Fachmesse ist die Smart Energy Week mit der Biomass Expo als Unterausstellung.

2. Geschäftsmöglichkeiten

In welchen Anwendungsbereichen bieten sich die größten Chancen für deutsche Unternehmen?	Generell in allen Anwendungen inkl. Biokraftstoffproduktion, sowie Biogas und Stromerzeugung aus Biomasse, insb. bei der Verwertung von Forst- und Speiseabfällen.
Welche Akteure des Zielmarkts werden zur Fachkonferenz der AHK-Geschäftsreise geladen?	Relevante Ministerien und Präfekturverwaltungen, Forschungsinstitute, Projektentwickler, Anlagenbetreiber, Anlagenbauer, O&M, Importeure von Komponenten, Wirtschaftsfachverbände

3. Strommarkt

	Thermische Kraftwerke (Kohle/Gas/Öl)	Nuklear	EE (Davon aus Biomasse)	Sonstige (inkl. Strom aus Abfällen)	Gesamt
Stromerzeugung nach Energieträger [TWh], 2020 ¹¹	766,64	38,75	200,71 (22,32)	40,83	1.046,93
Strompreis Industrie [JPY/ kWh], 10/2020 bis 09/2021 ¹²	10,33 (über 2.000kW) / 13,79 (50 – 2.000kW) (0,08 €/ 0,11 € Umrechnungskurs nach EZB Stand 07.01.2022)				
Strompreis Endverbraucher und Kleinunternehmen [JPY/ kWh], 10/2020 bis 09/2021 ¹³	22,55 JPY/ kWh bis 50 kW (0,17 €/ kWh, Umrechnungskurs nach EZB Stand 07.01.2022)				
Wird der Strompreis subventioniert? Wie?	Seit Juli 2012 wird Strom der über erneuerbare Energiequellen erzeugt wird, über den Feed-in Tarif (FIT) subventioniert. Dieser wird jährlich im ersten Quartal (Mitte März) überprüft und ggf. angepasst. Ab 2022 (bzw. 2023) gibt es zusätzlich einen Feed-in Premium.				
Wurde der Strommarkt liberalisiert? Wenn ja, wie ist die Wettbewerbsstruktur der Anbieter?	Seit dem 1. April 2016 ist der Strommarkt für alle privaten und kommerziellen Abnehmer liberalisiert, sodass sowohl der Stromanbieter als auch das Tarifsystem von Privatpersonen ausgewählt werden können. Neben zehn Hauptversorgerunternehmen ist seitdem das Eintreten neuer Anbieter in den Markt möglich.				
Wer ist im Besitz der Übertragungsnetze?	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).				
Ist der Netzzugang reguliert? Bestehen Hindernisse für den Anschluss von EE-Anlagen?	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.				

Ansprechpartner bei Rückfragen

Im Zielland:

Deutsche Industrie- und Handelskammer in Japan (AHK Japan)

Ansprechperson: Benedikt Reifenrath

Telefon: +81-(0)3-5276-8827

E-Mail: breifenrath@dihkj.or.jp

¹¹ IEA 2021

¹² EIC; 2022

¹³ EIC; 2022

Quellen

1. Ministry of Environment, Trade and Industry (2021): FY2020 Energy Supply and Demand Report (Preliminary Report)
2. Ministry of Environment, Trade and Industry (2021): FY2020 Energy Supply and Demand Report (Preliminary Report)
3. Ministry of Environment, Trade and Industry (2021): FY2020 Energy Supply and Demand Report (Preliminary Report)
4. Ministry of Environment, Trade and Industry (2021): エネルギー基本計画 (6th Strategic Energy Plan)
5. Ministry of Environment, Trade and Industry (2021): エネルギー基本計画 (6th Strategic Energy Plan)
6. Ministry of Environment, Trade and Industry (2021): エネルギー基本計画 (6th Strategic Energy Plan)
7. International Energy Agency (2021): Implementation of bioenergy in Japan 2021 update
8. International Energy Agency (2021): World Energy Balances
9. International Energy Agency (2021): Implementation of bioenergy in Japan 2021 update
10. International Energy Agency (2021): Implementation of bioenergy in Japan 2021 update
11. International Energy Agency (2021): Key energy statistics, 2020 <https://www.iea.org/countries/japan> (07.01.2022)
12. Energy Information Center (2022): 全国の電気料金単価 (Nationwise electricity prices) <https://pps-net.org/unit> (07.01.2022)
13. Energy Information Center (2022): 全国の電気料金単価 (Nationwise electricity prices) <https://pps-net.org/unit> (07.01.2022)