

Solarenergie in Japan

DRITTSTÄRKSTER SOLARMARKT WELTWEIT

Als drittgrößte Volkswirtschaft der Welt und Unterzeichner des Pariser Klimaabkommens nimmt Japan den Klimaschutz sehr ernst. Das Land verfolgt das Ziel, bis zum Jahr 2030 den Anteil erneuerbarer Energien am Energiemix des Landes auf 24 Prozent zu steigern. Im Jahr 2018 lag der Anteil laut des „Institutes for Sustainable Energy Policies“ bei rund 17,4 Prozent und damit einen Prozentpunkt über dem Vorjahreswert.

GESETZLICHE EINSPEISEVERGÜTUNG

Der japanische Solarmarkt ähnelt in Struktur und Entwicklung stark dem deutschen Solarmarkt. In Japan wurde 2012 nach deutschem Vorbild eine gesetzliche Einspeisevergütung eingeführt, mit dem Ziel, einen Anreiz zum Ausbau der Solarenergie zu schaffen. Die japanische Gesetzesgrundlage wurde im Jahr 2017, genau wie in Deutschland drei Jahre, zuvor reformiert. Beide Nationen wollten so sicherstellen, dass ein effizienter

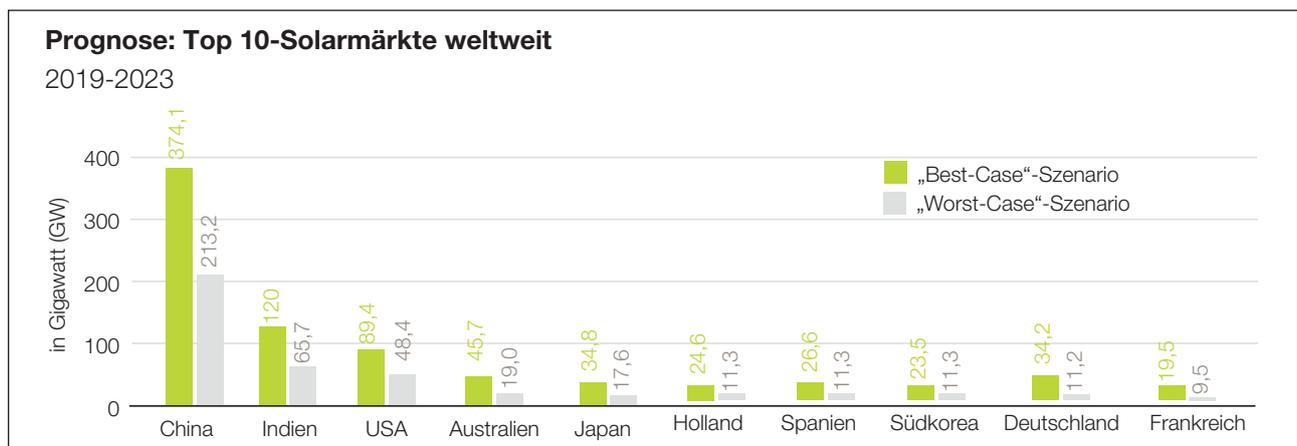
Durch ihren Sonnenreichtum ist die High-Tech-Nation als Investitionsmarkt für Photovoltaik-Projekte geradezu prädestiniert. Zudem hat Japans Regierung 2018 in ihrer Energie-Strategie die Kraft der Sonne als Hauptenergiequelle für die Stromerzeugung erklärt. Mit einem Marktanteil von elf Prozent und einer Kapazität von 55,9 Gigawatt ist Japan nach China und den USA der drittgrößte Solarmarkt weltweit - einen Platz vor Deutschland.

Ausbau der Photovoltaik auch unter marktwirtschaftlichen Bedingungen fortgeführt wird. Der Übergang weg von staatlichen Unterstützungen hin zu marktwirtschaftlichen Mechanismen wie Auktionen und Direktvermarktung war geschaffen. Im ersten Schritt hatte die reduzierte staatliche Vergütung für kommerzielle Anlagen jedoch einen Rückgang der landesweiten Zubaurate zur Folge.

ZUBAU VON 26,5 GIGAWATT BIS 2023

Diese Entwicklung ist momentan nicht nur in Japan, sondern auch beim Weltmarktführer China zu beobachten. In beiden Märkten hat im Jahr 2018 die Zubaurate abgenommen. In Japan lag sie nach Angaben des japanischen Solarverbands (JPEA) mit 6,6 Gigawatt rund acht Prozent unter dem Vorjahreswert von 7,2 GW. Die JPEA geht davon aus, dass sich der

Abwärtstrend bis 2024 fortsetzen wird, bis die Talsohle von rund 4 Gigawatt erreicht wird. Bis dahin wird erwartet, dass sich der japanische Energiemarkt neu strukturiert und eine Erholung des Markts, wie wir sie in Deutschland bereits beobachten, beginnen wird. Die Bundesrepublik macht es vor: Die prozentuale Zubaurate war 2019 so hoch wie zuletzt im Jahr 2010.



Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an SolarPower Europe, Global Market Outlook 2019-2023, Fig. 14

Der europäische Solarverband SolarPower Europe rechnet in seinem gemittelten Zukunfts-Szenario damit, dass in Japan von 2019 bis 2023 rund 26,5 Gigawatt Leistung zugebaut werden. Japan liegt damit, trotz niedrigerer Wachstumsrate, gemessen an der zugebauten Gesamtkapazität im Zeitraum

von 2019 bis 2023 hinter China, Indien, USA und Australien auf dem fünften Platz. Somit bleibt Japan als Investitionsmarkt für Photovoltaik auch in der Übergangsphase der nächsten Jahre hochattraktiv.

hep in Japan

ERFOLGREICH SEIT 2013

Die Rolle als **drittgrößte Volkswirtschaft** sowie stabile, demokratische Strukturen sorgen für einen sicheren Energiemarkt.

Die Ausbauziele sind durch **nationale und internationale Verpflichtungen** zur Dekarbonisierung untermauert.

Langjährige Geschäftsbeziehungen und standardisierte Planungsabläufe ermöglichen eine **schnelle Projektumsetzung**.

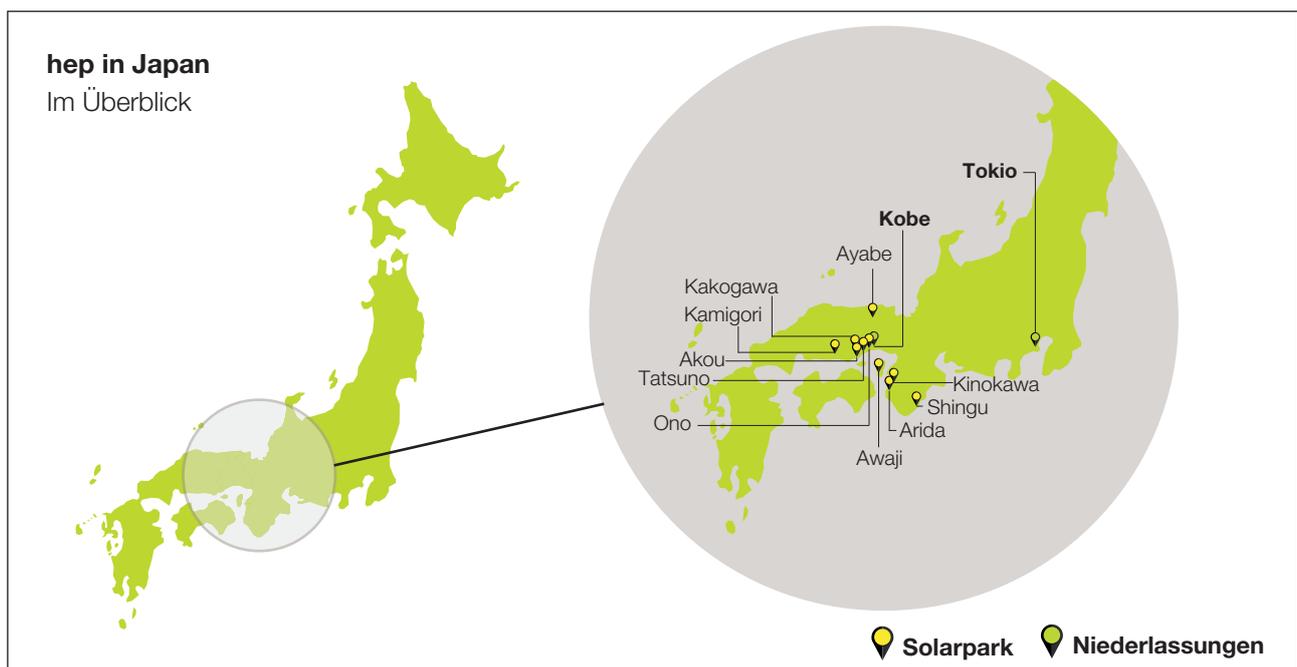
LANGJÄHRIGE ERFAHRUNG

Zwei Jahre nach der fatalen Nuklearkatastrophe in Fukushima erschloss hep 2013 Japan als neuen Markt und gründete eine Tochtergesellschaft mit einem japanischen Projektentwicklungsteam in Kobe. Der erste Solarpark, von hep selbst projektiert und gebaut, wurde 2017 in Ono fertiggestellt und hat eine installierte Leistung von 2,4 MWp. Zur Finanzierung platzierte hep den ersten Publikums-AIF nach neuer Gesetzgebung.

Ende 2017 konnte die Platzierung des Publikums-AIF „HEP – Solar Japan 1“ mit einem investierten Eigenkapital in Höhe von rund 2,5 Milliarden JPY erfolgreich abgeschlossen werden. Ziel der Fondsgesellschaft war es, in vier bereits feststehende Solarparks im Umfeld der Stadt Osaka zu investieren.

Aufgrund der erfolgreichen hep-Projektentwicklung bestand die Möglichkeit, ein weiteres, vier Solarparks umfassendes Portfolio zu erwerben und die Leistung von 5,9 MWp auf 11,7 MWp zu verdoppeln. Eine gleichzeitige Änderung der Finanzierungsstruktur ermöglichte die Erhöhung der ursprünglich prospektierten Rendite.

Mit „Ayabe“ konnte im April 2020 der Netzanschluss des bis dahin neunten Solarparks in Japan verkündet werden. Der Solarpark nordwestlich der Stadt Kyōto hat eine installierte Leistung von 1,6 MWp auf einer Fläche von 3,3 Hektar. „Kamigori“ mit einer installierten Leistung von 11,7 MWp wird ebenfalls dieses Jahr fertiggestellt.



hep in Japan

INVESTITIONSMODELLE

Dieses Dokument mit den darin beworbenen Investmentvermögen ist ausschließlich für Vermittler und nicht für Anleger bestimmt.

LÄNDER-SPEZIAL-AIF

(Semi-)professionellen Anlegern bietet hep einen länderspezifischen Spezial-AIF, der über Objektgesellschaften in baureife Solarprojekte in Japan investiert. Das Investitionsvolumen der Beteiligung liegt bei 20 Millionen Euro Eigenkapital. Eine Beteiligung ist Investoren ab 200.000 Euro zzgl. 3 Prozent Agio möglich. Die Fondslaufzeit beträgt zwanzig Jahre und hep erwartet eine Rendite von 7,5 Prozent p.a. MIRR¹.

PROJEKTENTWICKLUNGS-AIF

Ebenfalls steht ein Projektentwicklungs-AIF zur Beteiligung zur Verfügung. (Semi-)professionelle Anleger können hier in die Entwicklung von Photovoltaik-Projektrechten in fünf Zielmärkten investieren. Der AIF hat ein Investitionsvolumen von 60 Millionen Euro. Eine Mindest-Investition liegt bei 200.000 Euro zzgl. 3 Prozent Agio. Die Fondslaufzeit beträgt fünf Jahre und hep plant, eine Rendite in Höhe von 8 Prozent p.a. MIRR¹ zu erzielen.

STANDORTE

Ende 2020 wird heps Portfolio in Japan insgesamt zehn Solarparks umfassen. Standorte der Parks sind die jeweils gleichnamigen Städte in den Präfekturen Hyogo, Wakayama und Kyōto.



Solarpark Arida

Standort:	Arida, Wakayama-Präfektur
Kapazität:	1,3 MWp
Netzanschluss:	04/2017
Module:	5.040x Winaico WST-260 P6
Wechselrichter:	42x ABB Trio 27.6-TLOUTD-2SX
Ertrag 2019:	1.534.427 KWh
CO ₂ -Einsparung:	778 Tonnen



Solarpark Ono

Standort:	Ono, Hyogo-Präfektur
Kapazität:	2,3 MWp
Netzanschluss:	02/2017
Module:	8.220x Winaico WST P6 275 W
Wechselrichter:	69x ABB Trio 27.6-TLOUTD-2SX
Ertrag 2019:	2.736.468 KWh
CO ₂ -Einsparung:	1.387 Tonnen

¹ Berechnet nach der Modifizierten Internen Zinsfuß-Methode (**Modified Internal Rate of Return**): Die modifizierte interne Zinsfuß-Methode ist eine finanzmathematische Methode zur Berechnung der Rendite (Effektivverzinsung) einer Investition. Der Abzinsungsfaktor, bei dessen Verwendung die diskontierten zukünftigen Zahlungen dem heutigen Preis bzw. der Anfangsinvestition entsprechen, heißt interner Zinsfuß. Bei der modifizierten IRR-Methode wird im Gegensatz zur IRR-Methode unterstellt, dass die Einzahlungsüberschüsse während der Laufzeit zu einem Kalkulationszins (6 %) angelegt werden, sodass sich im Vergleich zur IRR-Methode ein veränderter Endwert ergibt. Anschließend wird – wie bei der IRR-Methode – der Abzinsungsfaktor bestimmt, bei dem die zukünftigen Zahlungen dem Preis der Anfangsinvestition entsprechen. **Hinweis:** Prognosen sind kein Indikator für die zukünftige Wertentwicklung. Allein verbindliche Grundlage für den Erwerb von Anteilen an geschlossenen Investmentvermögen der HEP Kapitalverwaltung AG sind die jeweils aktuellen wesentlichen Anlegerinformationen und Verkaufsprospekte in Verbindung mit den neuesten Jahresberichten. In diesen Unterlagen finden sich auch ausführliche Hinweise über die mit einer Investition verbundenen Risiken. Unsere Informationsmaterialien finden Sie in unseren Geschäftsräumen Römerstraße 3, 74363 Güglingen oder online: www.hep.global



Solarpark Kakogawa

Standort: Kakogawa, Hyogo-Präfektur
 Kapazität: 2,3 MWp
 Netzanschluss: 09/2018
 Module: 8.208x Winaico WST-285 P6
 Wechselrichter: 39x ABB Trio 50.0-TLOUTD
 Ertrag 2019: 2.870.977 KWh
 CO₂-Einsparung: 1.456 Tonnen



Solarpark Akou

Standort: Akou, Hyogo-Präfektur
 Kapazität: 1,8 MWp
 Netzanschluss: 12/2018
 Module: 6.444x Winaico WST-275 P6
 Wechselrichter: 55x ABB Trio 27.6-TLOUTD-2SX
 Ertrag 2019: 2.285.251 KWh
 CO₂-Einsparung: 1159 Tonnen



Solarpark Kamigori

Standort: Kamigori, Hyogo-Präfektur
 Kapazität: 11,7 MWp
 Netzanschluss: Q2/2020 (voraussichtlich)
 Module: Canadian Solar Poly Perc
 Wechselrichter: ABB String TRIO-50
 Soll-Ertrag¹: 1.214 KWh/KWp



Solarpark Ayabe

Standort: Ayabe, Kyoto-Präfektur
 Kapazität: 1,6 MWp
 Netzanschluss: Q2/2020
 Module: Canadian Solar CS3W-405
 Wechselrichter: ABB String TRIO-50
 Soll-Ertrag¹: 1.090 KWh/KWp

¹Jährlicher Gesamtertrag der Solaranlage im Verhältnis zur installierten Nennleistung, unter Berücksichtigung von Einstrahlung, Verschattung, Degradation u.ä.



Solarpark Tatsuno

Standort: Tatsuno, Hyogo-Präfektur
 Kapazität: 1,2 MWp
 Netzanschluss: 05/2017
 Module: 3.837x Winaico WST-275 P6
 580x Winaico WST-260 P6
 Wechselrichter: 37x ABB Trio 27.6-TLOUTD-2SX
 Ertrag 2019: 1.235.126 KWh
 CO₂-Einsparung: 626 Tonnen



Solarpark Kinokawa

Standort: Kinokawa, Wakayama-Präfektur
 Kapazität: 1,3 MWp
 Netzanschluss: 06/2018
 Module: 4.525x Winaico WST-285 P6
 Wechselrichter: 41x ABB Trio 27.6-TLOUTD-2SX
 Ertrag 2019: 1.361.047 KWh
 CO₂-Einsparung: 690 Tonnen



Solarpark Awaji

Standort: Awaji, Hyogo-Präfektur
 Kapazität: 0,4 MWp
 Netzanschluss: 02/2018
 Module: 1.468x Winaico WST-285 P6
 Wechselrichter: 15x ABB Trio 27.6-TLOUTD-2SX
 Ertrag 2019: 482.032 KWh
 CO₂-Einsparung: 244 Tonnen



Solarpark Shingu

Standort: Shingu, Wakayama-Präfektur
 Kapazität: 1 MWp
 Netzanschluss: 06/2018
 Module: 3.621x Winaico WST-285 P6
 Wechselrichter: 32x ABB Trio 27.6-TLOUTD-2SX
 Ertrag 2019: 1.169.921 KWh
 CO₂-Einsparung: 593 Tonnen