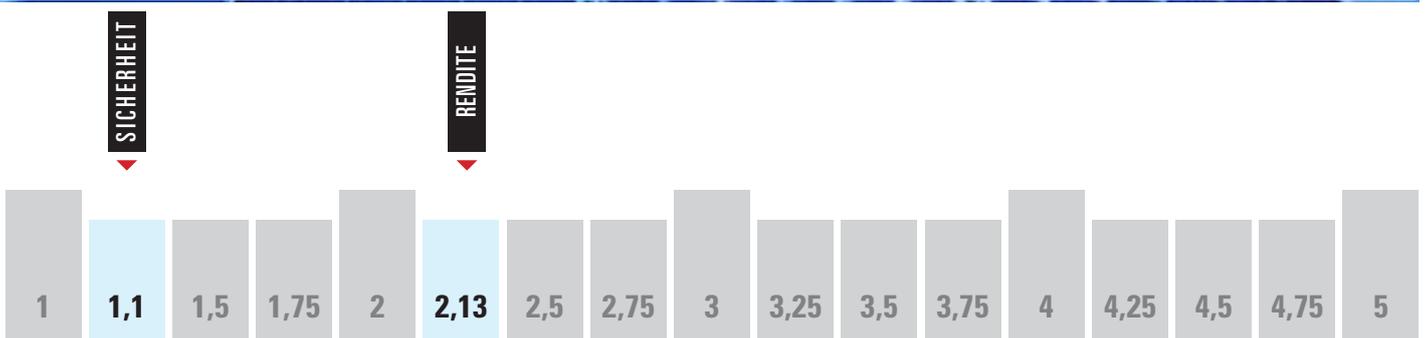


CHECK-ANALYSE



HEP SOLAR PORTFOLIO 1 GmbH & Co. geschlossene Investment KG



I GESCHÄFTSMODELL	2	Rechtssichere Investitionsbedingungen	7
Gesamte Wertschöpfung durch Gruppenunternehmen.....	2	Genehmigungen liegen vor - Solarnation Japan.....	7
Intelligent strukturierte Risiko- und Renditeverteilung.....	2	Grid Parity - Beispiel - Stille Reserven absehbar	8
Ca. 2 % bis 4 % Renditevorteil	3	Politischer Rückenwind für die Maine Solarindustrie.....	9
II HEP MANAGEMENTPERFORMANCE	5	IV TECHNISCHE HEP-STANDARDS	9
Initiatoren - Historie - Projektkompetenz - Team	5	Kalkulation von Risikopuffern	9
Gelebte Nachhaltigkeit.....	6	Module - Wechselrichter - Performance-Ratio.....	10
Planungskontinuität - Kooperationspartner WIRCON	6	SP1 Ankaufsbewertung, Laufzeit, Vergütungen.....	11
III PROJEKTPipeline JAPAN 1 + 2 - USA MAINE	7	V ZUR BETEILIGUNGSSTRUKTUR - RESÜMEE	10-12

Präambel

Der mittelständische Solarspezialist HEP Global GmbH aus Güglingen, nahe Heilbronn (kurz HEP), liefert interessierten Investoren bei gut kontrollierbaren Risiken Anlagemöglichkeiten, die sowohl nachhaltig als auch profitabel sind. Als Photovoltaikanlagenentwickler, -betreiber und Fondsmanager deckt das Unternehmen die vollständige Wertschöpfungskette von der Standortanalyse, der langfristigen Grundstückssicherung, die Genehmigungsverfahren, den Bau und die Fertigstellung, Netzanschluss und Betrieb bis zum abschließenden Verkauf weltweit entwickelter Solarkraftwerke ab. Als einziger Emittent am deutschen Solarenergiemarkt ist es HEP gelungen, auf dem hochattraktiven Solarstrommarkt Japans Fuß zu fassen. Japan zählt zu den rechtssichersten Standorten weltweit. Entscheidende Besonderheit des Beteiligungshintergrunds: die risikoreicheren Glieder der Wertschöpfungskette bleiben HEP-Spezial-AIFs vorbehalten. Der vorliegende Publikumsfonds HEP-Solar-Portfolio 1, kurz SP1, steigt in die Wertschöpfung erst ein, wenn das zu erwerbende Solarprojekt baureif und netzanschlussfähig ist. Der SP1 übernimmt das risikoärmste und eines der zugleich langfristig chancenreichsten Glieder der Wertschöpfungskette (Betrieb und Verkauf).

Gesamte Wertschöpfung der Projekte durch HEP-Gruppenunternehmen

Zum Kerngeschäft des schwäbischen Initiators gehört die Finanzierung und Umsetzung der erforderlichen Projektentwicklungsstufen bis zur Betriebsreife. Bevor die Investoren des SP1 einsteigen, werden die Projektentwicklungsrisiken von institutionellen und semiprofessionellen Investoren vorab im Rahmen der Beteiligung an Spezial-AIFs übernommen. Bisher wurden im Rahmen von institutionellen Investments ca. EUR 300 Mio. und im Rahmen von AIFs und Spezial-AIFs ca. EUR 105 Mio. für die HEP-Projektentwicklungen bis zur Netzanschlussreife bzw. bis zum Netzanschluss finanziert. Mit Erfolg. Alle Projektentwicklungen (Deutschland, England Japan, USA, Kanada, Taiwan) verliefen bisher reibungslos mindestens plangemäß. Denn der professionell seit einem Jahrzehnt aktive Entwickler des Standardprodukts Solarenergieanlagen aus Baden-Württemberg hat seine Gewinne in Know-how, ein exzellent vernetztes Expertennetz im Heimatland und in den Investitionsländern investiert (zurzeit über 60 Mitarbeiter). HEP hat seine Marktstellung im internationalen Solaranlagenmarkt mit schwäbischer Gründlichkeit kontinuierlich ausgebaut. Die Marktstellung als Hidden Champion wurde umgesetzt von einem transparent und engagiert teamorientiert agierenden HEP-Management. **CHECK-Wertschöpfungspotenzial: 1,1**

Intelligent strukturierte Risiko- und Renditeverteilung

Die Risiko- und Renditestruktur der Projektentwicklungen von HEP-Solaranlagen lässt sich am besten in einem mehrstufigen

DIE CHECK-ERGEBNISSE

- ▶ Wertschöpfungspotenzial 1,1
- ▶ Risikominimierung 1,15
- ▶ Ertragskalkulation..... 1,1
- ▶ Unternehmensführung..... 1,1
- ▶ Nachhaltigkeit..... 1,1
- ▶ Managementkultur 1,1
- ▶ Planungskompetenz..... 1,25
- ▶ Standortsicherheit..... 1,15
- ▶ Planungsreserven..... 1,15
- ▶ Technikkompetenz 1,15
- ▶ Netzwerkvorteil..... 1,1
- ▶ Transparenz..... 1,1
- ▶ Renditewertung..... 2,13
- ▶ CHECK-GESAMTWERTUNG: 1,18

CHECK-ANALYSE

AUF DEN PUNKT

- ▶ Positive Leistungsbilanz - dank konsequentem Kompetenz- und Unternehmensausbau
- ▶ Innovativ nachhaltig renditestarkes Anlagekonzept im Kontext globaler Megatrends
- ▶ Geschäftsmodell zielgenau auf den politisch gewollten Ausbau der Erneuerbaren Energien abgestimmt
- ▶ Renditestarkes Anlagekonzept dank fairer Partizipation der Anleger an den stillen Reserven der Anlagegüter
- ▶ Teamorientierte Unternehmensführung mit hohem Identifikationsgrad mit der aktiv gelebten Unternehmensstrategie
- ▶ Perspektive der Unternehmensentwicklung durch hohe Projektpipeline gesichert

Phasenmodell darstellen (siehe Diagramm S. 3). Die ersten Phasen werden von Projektentwicklungsgesellschaften/Spezial-AIFs finanziert und umgesetzt, die ca. 90 % des Umsetzungsrisikos abdecken, bevor der Publikums-AIF SP1 die risikoärmste Phase des Betriebs sowie den chancenpotenzialreichen Part des Exits übernimmt. D.h. der Publikumsfonds steigt in die Wertschöpfungskette erst ein, wenn kontinuierliche Zahlungsströme konkret absehbar sind. Zunächst werden die AIF-fähigen Projekte zurzeit von der HEP – Projektentwicklung VI Geschlossenen Investment KG (kurz HEP VI) entwickelt und zwar weltweit risikogestreut. D.h. verschiedene Rechts- und Handelsgepflogenheiten werden zur Renditeoptimierung in einem Fonds genutzt, um den Investoren (Beteiligung ab EUR 200.000) einen möglichst kurzfristigen, hohen Projektertrag auszahlen zu können. Die langfristig ertragsstarke Auszahlungskontinuität bleibt dem Publikums-AIF SP1 vorbehalten. Das hat bisher vorbildlich funktioniert. Die Rendite für die Spezial-AIFs liegt nach ausländischen Steuern zwischen ca. 7,5 % und 10 % und voraussichtlich mindestens 6,5 %

Phasenmodell aktueller HEP-Projektentwicklungen: ab Baureife kann der Publikums-AIF übernehmen



bis 8,7 % p. a. für den Publikums-AIF, so die CHECK-Einschätzung. Eine angemessene Risikoprämie (siehe „Auszahlungen“, S. 12).

Publikums-AIF kauft baureife Parks

Der Publikums AIF-SP1 übernimmt die entwickelten Parks frühestens mit Baureife (Phase Bau und Betrieb, siehe Diagramm). Der rechtliche Rahmen erfolgt mittelbar über die Investition in Länder-Spezial-AIFs. Diese übernehmen die Projekte von Projektentwicklungsgesellschaften wie dem PE VI. Dieser entwickelt aktuell Parks durch die wesentlichen Risikostufen hindurch bis zur Baureife. 6 länderspezifische „Zielfonds“ wurden geschaffen, um die Länderrisiken in länderspezifischen Spezial-AIFs „abzufangen“. Damit wird vermieden, dass der SP1 direkt in die Projektentwicklungs-Spezial-AIFs investiert. Jedem Land, in dem Projekte entwickelt werden, wurde jeweils ein Spezial-AIF zugeordnet (Japan, USA, Kanada, Taiwan, Australien, Euroraum). Diese Spezial-AIFs sind die operativen Betreiber der Solaranlagen. Zurzeit sind das die Zielfonds HEP Solar Japan 2 GmbH & geschlossene Investment KG (kurz HEP Japan 2) und die HEP Solar USA 1 GmbH & Co. Geschlossene Investment KG (kurz HEP USA 1).

Erwerb mit höherer Ankaufsrendite: Geplant ist, dass die Anteile dieser beiden Zielfonds von dem SP1 erworben werden. Formal werden die Parks dem jeweiligen Spezial-AIF zum Kauf angeboten. Faktisch wird der SP1 die Anteile an diesen Parks als „Portfolioverwalter“ erwerben. Grundsätzlich kann der SP1 auch fremdentwickelte Projekte ankaufen. Da die laufende Rendite erwerbbarer Fremdprojekte jedoch nur etwa 60 % der Rendite des SP1 erreicht (Fremdprojekte liefern zurzeit eine laufende Rendite von ca. 3% bis 4% p.a.) ist nur ein Erwerb von HEP-Projekten mit einer deutlich höheren Ankaufsrendite realistisch.

Ca. 2 % bis 4 % Renditevorteil

Der Vorteil des Ankaufs von HEP-„eigenen“ Projekten gegenüber Fremdprojekten besteht in dem Renditevorteil: denn der SP1 kauft die Parks mit stillen Wertreserven ein (siehe S. 4), die das HEP-Fondsmanagement bei erfolgreicher Realisierung mit den Anlegern teilt. Beispiel: Der pauschale Gestehungspreis („business cost in Japan per kilowatt“) wurde 2017 einem Fachmagazin zufolge für Japan mit ca. 300.000 Yen angegeben (Asian Review, November 22.11.2017, Zahlen nach METI-Angaben), ca. EUR 2.379/kWp. Der Einkaufspreis für den SP1 für das aktuelle

Projektrechte Kamigori liegt HEP-Informationen zufolge bei ca. 188.186 Yen/kWp, ca. EUR 1.486/kWp, inkl. Grundstück bei 290.724 Yen/kWp, ca. EUR 2.296/kWp. **Die externe Bewertung des Ankaufswertes weist gegenüber dem Ankaufspreis per 2019 laut gutachterlicher Ankaufsbewertung einen Preisvorteil von ca. 26 % aus.** Die Ankaufsrendite von HEP-Projektentwicklungen soll internen Zielvorgaben gemäß mindestens 6,5 % p.a. betragen, bei Fremdprojekten mindestens 6 % p. a.

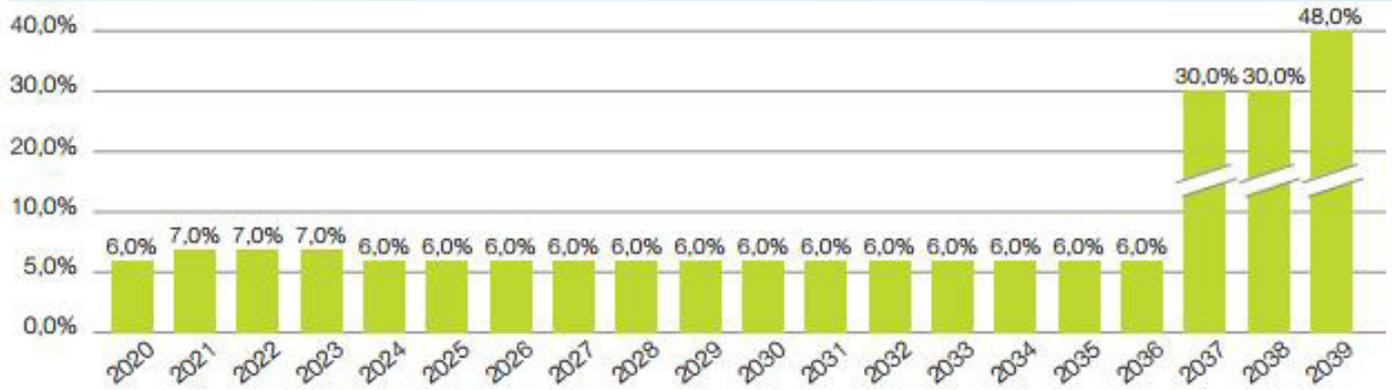
Solarparkprojekt Kamigori/Japan: Auf einer Baufläche von 18 ha errichtet die „hep energy Japan K.K.“ ab Q2/2019 in der Region Kansai bei Akou 11.664 kWp elektrische Leistungseinheiten mit Solarmodulen des Herstellers Canadian Solar mit ABB Wechselrichtern. Die gesetzlich gesicherten Einspeisevergütung für 20 Jahre beträgt 24 Yen/kWh bei einer gutachterlich ermittelten mittleren Einstrahlung 1.214 kWh/kWp. Angenommen wird eine Degradation von 0,2 % p.a. Der von der BaFin anerkannte Gutachter taxiert den Ankaufs-/Marktwert auf TJPY 4.282 Mio. Fertigstellung und Netzanschluss sind für Q1/2020 geplant.

Hintergrund: die Kaufpreise pro schlüsselfertigem KWp lagen in Japan 2015/2016 ca. doppelt so hoch wie in Deutschland, wie eine Kostenanalyse durch das japanische REI-Institut, das Deutsche Fraunhofer Institut, das ZSW Baden-Württemberg sowie das Klimainstitut Wuppertal von 2015/2016 ergeben hat (den Löwenanteil der Mehrkosten machen die Konstruktions- und Modulkosten aus). Die Einspeisevergütungen lagen jedoch bei 20-jähriger Abnahmegarantie (auch nach Einführung des Bieterverfahrens wie in Deutschland) ca. dreimal so hoch wie in Deutschland (der niedrigste Bieter hat zurzeit bei 0,15 USD/kWh den Zuschlag bekommen, Asian Review, Tokyo, 22.11.2017). Die aktuellen HEP-Projekte profitieren jedoch von Vergütungssätzen von 24 Yen/kWh (Kamigori), da diese Projekte vor Einführung der Bieterverfahren begonnen wurden sowie bevor bindende Zeitvorgaben zu deren Realisierung vorgegeben wurden. Die HEP-Projekte erzielen in Japan zurzeit etwa das Dreifache der in Deutschland erreichbaren Vergütung.

Interessenkonstellation

Der grundsätzlich mögliche Interessenkonflikt zwischen einem hohen Preis des Projektierers (HEP VI) und einem möglichst niedrigen Preis für den HEP Japan 2/SP1 wird durch folgendes Verfahren minimiert: Faktisch verläuft der Deal marktconform: Der Projektentwicklungsfonds verkauft marktgerecht zu ca. 10 % bis 11 % (die HEP VI-Großanleger erhalten eine adäquate Ren-

Beispielrechnung: mögliche Auszahlungsentwicklung. Erste Auszahlung für 2019 erfolgt 2020, Quelle: HEP SP1 Kurzinformation



dite, siehe das Vergleichsbeispiel von Aquila Capital in diesem Kapitel). Der SP1 kauft gleichwohl mit dem Wettbewerbsvorteil, die stillen Exit-Reserven selbst heben zu können und kauft daher günstiger als der Wettbewerb. Der Kurzläufer HEP VI soll mindestens 10 % erzielen, die Länder-Spezial-AIFs mindestens 7,5 % und der Publikums-AIF mindestens 6,0 % p.a. (siehe Auszahlungen S. 12). Tatsächlich wird der HEP VI nach CHECK-Einschätzung wie seine 5 Vorgänger über 10 % p.a. IRR erzielen. Verkäufer und Käufer profitieren. Obwohl der SP1 günstiger einkauft als der Wettbewerb, sind die Risikoprämien für die Investoren des Projektentwicklers HEP VI marktgerecht, wie ein Vergleich zu einem jüngst veräußerten Projekt von Aquila Capital, Hamburg, zeigt. Demnach erzielte ein durchentwickeltes Solarprojekt von 38,4 MWp in 2017 eine Rendite nach Kosten von 11 % IRR, Multiple 1,3-fach (DFPA 11.04.2017).

Funktion der doppelstöckigen Spezial-AIF-Struktur:

Der SP1 kauft Anteile an länderspezifischen Spezial-AIFs und hält voraussichtlich deren gesellschaftsrechtliche Mehrheit (mindestens eine Sperrminorität). 6 Spezial-AIFs wurden - in Abstimmung mit der BaFin - geschaffen, um unterschiedliche Länder-/Währungsrisiken voneinander abgrenzen zu können (Risikomanagement). Ziel: Die Anlagebedingungen dieser länderspezifischen Spezial- AIFs bilden die verschiedenen Rechtsräume und Zielwährungen in einem gesonderten Fondsvehikel ab (YEN, USD, CAD, AUD, TWD, EUR). Diese Spezial-AIFs fungieren als „Zielfonds“. Anlageprofil dieser Zielfonds: Kauf der Projektrechte, schlüsselfertige Übernahme und Betrieb der Photovoltaikanlagen. Vorteil für den Publikumsfonds: Auf der SP1-Ebene findet kein FK-Leverage und kein Hedging statt.

Chancenpotenzial des SP1 im und nach Betrieb und Verkauf der Anlagen - stille Reserven

Da die Photovoltaik-Anlagen bis auf die Grundstücke mit Restwert von „0“ kalkuliert wurden (diese gehen mit den Anschaffungskosten in die Kalkulation ein) und die Besitzrechte des zu erwerbenden Fonds deutlich über den Anlagezeitraum von 20 Jahren hinausgehen, ist mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit mit einem Restwerterlös zu rechnen. Dieser fällt umso höher aus, als

1. ein unvermindert weiter fließender Cashflow vereinnahmt werden kann, wenn die Stromerlöse auf dem freien Markt mindestens die Betriebs- und Verwaltungskosten decken,
2. dieser Cashflow „als Paket“ an einen Investor veräußert werden kann, der bereit ist, für die stillen Reserven des Solarparks einen Aufpreis zu zahlen,
3. der tendenziell leicht fallende Strompreis nicht unter ein kritisches Niveau fällt (zurzeit liegt er in Japan bei ca. 0,18 EUR/kWh); angesichts sukzessivem Abbau der fossilen Energieträger ist jedoch ein extremer Abfall nicht zu erwarten,
4. sich der politische Wille verfestigt, dass z. B. in Japan (aber auch in den anderen Investitionsländern) der Stromerzeugungsanteil an den Erneuerbaren ab 2030 mit 25 % und mehr angestrebt wird, Tendenz steigend, sodass auch mit einem wirtschaftlichen (d.h. kostendeckenden) Preis für die Erneuerbaren gerechnet werden kann (Renewable Energy Institute, Japan, Oktober 2017),
5. sich die größten Kostendegressionseffekte unter den Erneuerbaren weiterhin beim Solarstrom einstellen,
6. die Gesellschafter des SP1 die Option haben, die Fondslaufzeit zu verlängern oder zu verkürzen, um attraktive Verkaufsangebote zu nutzen oder von (weiterhin) hohen laufenden Auszahlungen zu profitieren,
7. bei einer Laufzeitverkürzung (für den SP1 frühestens nach 5 Jahren gem. Anlagebedingungen) eine deutlich höhere Jahresrendite erzielt werden kann.

Beispiel für eine gelungene, vorzeitige Verkaufsoption

In 2017 haben die Gesellschafter eines der größten deutschen Solarparks in Süddeutschland (die Kommanditisten des Nordcapital Solarfonds 1, platziert 2010, mit 55 MW, EK EUR 43 Mio., GK EUR 157 Mio.) das Angebot eines institutionellen Hamburger Investors bekommen, ihre Anteile zu einem Gesamtrückfluss inkl. bereits erhaltener Ausschüttungen von 197 % zu veräußern. 17 % der Anleger haben davon Gebrauch gemacht, 83 % nicht

Die HEP-Sollziele der Fonds sowie der Projektgesellschaften wurden durchgehend erreicht. Höhere Kosten wurden durch höhere Einnahmen kompensiert. Quelle HEP 2019

SOLARFONDS	EIGENKAPITAL	LAUFZEIT	AUSZAHLUNGEN 2011-18	
HEP-SOLAR SPREMBERG	€ 3,951 Mio.	2010-2030	PLAN 52,50 %	IST 52,50 %
HEP-SOLAR NORDENDORF	€ 7,952 Mio.	2010-2029	PLAN 55,45 %	IST 55,72 %
HEP-SOLAR ENGLAND 1	€ 7,730 Mio.	2011-2036	PLAN 51,00 %	IST 51,00 %
HEP-SOLAR JAPAN 1	TJPY 2,497	2016-2036	PLAN 20,00 %	IST 40,00 %
PROJEKTENTWICKLUNGSFONDS				
HEP-SOLAR PE I	€ 0,83 Mio.	2009-2010	PLAN 103,9 %	IST 106,67 %
HEP-SOLAR PE II	€ 0,84 Mio.	2010-2012	PLAN 114,75 %	IST 127,08 %
HEP-SOLAR PE V	TJPY 2,497	2013-2018	PLAN 122,79 %	IST 152,00 %
HEP-SOLAR PE VI	€ 15 Mio.	2017-2022	PLAN 10,00 %	VORAUSSICHTLICH MAI/JUNI 2019

Mindestrendite von 6,5 % p.a. übernommen werden“ (bei Fremdprojekten genügen 6 % p.a.). Die HEP-Projektentwicklungsfonds (HEP I bis VI), die ein höheres Risiko tragen, erhalten eine entsprechend angemessene Risikoprämie von zurzeit ca. 10 % p.a. (nur für (semi-) professionelle Anleger ab EUR 200.000 Mindestbeteiligung zeichenbar). Die Fonds I bis V sind bereits abgeschlossen und haben Renditen über 10 % p.a. erzielt. Die aktuellen Projekte entwickelt der PE VI.

(DFPA 2017, Zweitmarktfonds.de)! Obwohl 83 % Anleger ihr eingesetztes Kapital in ca. 6,5 Jahren hätten fast verdoppeln können, waren sie der Überzeugung, bei einem Nicht-Verkauf nach (oder vor) Ablauf der Planlaufzeit deutlich mehr erzielen zu können. Der Park liefert(e) regelmäßig Übererträge. Die kalkulierte Normleistung des Herstellers wurde in der Realität stets übertroffen. Die Anleger waren offenbar davon überzeugt, dass der Exitmultiple 2028 am Ende der Laufzeit deutlich höher ausfallen wird als die prospektierte Rückbaukosten.

Hauptrisiken abgearbeitet

Die Hauptrisikoträger der Solarprojektentwicklungen sind die HEP VI-Investoren, durchgehend institutionelle Investoren, Family-Offices und vermögende Privatkunden, darunter Know-how-Träger örtlicher Institutionen des Energie- und Finanzsektors. Es handelt sich um professionelle Anleger, die die internationalen Energiemärkte gut kennen und das HEP-Management auf Augenhöhe begleiten können. Der Publikumsfonds SP1 steigt erst dann in die Solarprojekte ein, wenn die wesentlichen Realisierungsrisiken abgearbeitet sind und ein weitgehend vertraglich gesicherter Einkommensstrom absehbar ist. Die Risiken des SP1 sind auf den laufenden Betrieb reduziert, die dank jahrzehntelanger Erfahrung vom operativen HEP-Management gut beherrscht werden.

CHECK-Risikominimierung: 1,15

Management von Interessenkonflikten

Grundsätzlich darf der AIF SP1 in eigene HEP-Spezial-AIF-Gruppenunternehmen investieren (genehmigte Anlagebedingungen). Vor dem Hintergrund möglicher Interessenkonflikte ist die hohe HEP-Transparenz des SP1-Ankaufprozesses von zentraler Bedeutung. CEO Thorsten Eitle betont die HEP-Zielvorgabe: „Eigene Projekte sollen schlüsselfertig und nur mit einer

Solarprognosen: hohe Treffsicherheit des P-50-Quantil

Die hohe Treffsicherheit der Standortgutachterprognosen bei den Sonneneinstrahlungswerten wird durch die HEP-Erfahrungswerte bestehender Parks bestätigt. Zugrunde gelegt wird die „P-50-Quantil“-Regel. Demnach können die Einstrahlungswerte zu 50 % über dem Globalstrahlungsdurchschnitt liegen und mit gleicher Wahrscheinlichkeit darunter (Ingenieurbüro Dr. Ing. H. Ruf, Ulm, Klimadatenanalyse, 2017). Langjährige Messungen haben die hohe Treffsicherheit der P50-Quantilkalkulationsmethode unter Beweis gestellt (Dissertation Uni Kassel. Dr. Ing. B. Müller, 2018). Ausgangskalkulation für die Einstrahlungswerte sind bei HEP immer 2 belastbare Standortgutachten über die Einstrahlungswerte (darunter anerkannte Prüfinstitute wie z. B. „Energys“ oder „meteocontrol“).

CHECK-Ertragskalkulation: 1,1

II HEP MANAGEMENT - PERFORMANCE

Die Initiatoren im HEP-Gesellschaftertriumvirat aus Thorsten Eitle (Chief Executive Officer, Gründer, FE Consulting Gruppe Finanzdienstleistungen, 15 Jahre Investmentmanager) und Christian Hamann (Chairman of the Board, Gründer, Wirtschaftsprüfer 18 Jahre Unternehmensberater Energiewirtschaft) und EnBW-CFO Thomas Kusterer als Dritter im Bunde nehmen eine Schlüsselrolle für den weltweit aufgestellten Photovoltaikentwickler ein. Thomas Kusterer wurde bis März 2024 als CFO bestätigt, EnBW-Creditsafe-Rating 2019 „1“, Bestnote! Jeder besitzt ein Drittel der Anteile an der HEP Global GmbH. Das Eigenkapital der HEP-Muttergesellschaft „Global GmbH“ wurde per Ende 2018 auf EUR 1,25 Mio. erhöht. Dessen Werthaltigkeit hat ein Wirtschaftsprüfer per 13.09.2018 testiert. HEP schöpft aus einem über ein Jahrzehnt gewachsenen Fundus an Solarprojektentwicklungs-Know-how. Matthias Hamann ergänzt das Führungsteam als Chief Technical Officer (Softwareentwicklung Hamann Solutions GmbH, 20 Jahre Bau von Photovoltaikanlagen).



Vereinfachtes Schaubild zum HEP-Investitionsmodell: die Risikostruktur nimmt von rechts nach links ab

Historie: Die HEP-Unternehmensentwicklung startete in Deutschland (Solarpark Spremberg 2008), dann in Großbritannien (nahe Newquay, Cornwall, 2010), gefolgt von USA-Projekten 2013, Japan (Solarpark nahe Kobe, 2013), in Kanada (Provinz Alberta, 2015) und Taiwan. Auch in Taiwan wurden 2017 erste Projekte analysiert und sollen 2019 realisiert werden. Bei den Gesellschaftern mit durchgehend wissenschaftlich/akademischem Hintergrund liegen einschlägige Erfahrungen im Projektmanagement, in der Finanzindustrie, dem Vertrieb unter institutionellen und privaten Investoren sowie in der Anlageberatung vor. Bezeichnend für Thorsten Eitle ist auch - neben der Auszeichnung als Vermögensverwalter des Jahres 2003 - das hohe Engagement für den Leistungssport (Coaching für „die Karriere nach der Karriere“, FE-Gruppe Sport Experte GmbH, Thorsten Eitle). Motto, auf dem auch die Professionalität und Kerntugenden der HEP-Projektentwicklung beruhen: „Ehrlichkeit, Respekt und Disziplin!“

CHECK-Unternehmensführung: 1,1

Weltweit aufgestellte Kommunikations- und Projektkompetenz

Der kompetente Umgang mit externen Leistungsträgern, auf deren Verlässlichkeit es im In- und Ausland wesentlich ankommt, ist dem Kommunikationsstil des HEP-Teams anzumerken. So ist es gelungen, wiederholt Fachpersonal für komplexe Projektentwicklungsstufen in verschiedenen Rechtsräumen zu finden und mit Erfolg in die HEP-Projektentwicklungsstrategie einzubinden. Z. B. den Schlüsselmanager Prमित Shewa, mit akademischem Abschluss 2005 in den USA und einschlägigen Photovoltaikanlagenbauerfahrungen in Japan und Asien. Er ist Head of HEP Asia und hält 25 % der HEP-Asientochter Durus Techno Services k.k./Kobe, Japan, 75 % hält HEP Global GmbH. Sowie Robert Patton, President Development North America, HEP Energy USA, 20 Jahre Erfahrung beim Management von konventionellen und erneuerbaren Energieträgern. Er hat Solarprojekte in den Neuenlandstaaten initiiert und realisiert. Beraterin Michele Morley, die aus dem fossilen Energiebusiness kommend, in Kanada die Errichtung einer 81,6 MW leistungsstarken Windfarm verantwortete und Projektentwicklungen erneuerbarer Energien seit 2004 betreibt.

Fazit: Die verantwortlichen HEP-(Mit-)Unternehmer führen das Kriterium der Nachhaltigkeit nicht nur im Namen: sie leben es auf der Ebene der Assets, der Mitarbeiterkommunikation sowie bei der Ausrichtung der Unternehmensstrategie.

Schlagkräftiges HEP-Team

Das gesamte Team bis hin zu den Angestellten des Back-Offices atmet den Geist der erneuerbaren Energien und deren Ausbau für eine CO2-freie Zukunft. Das Betriebsgebäude ist ein fast autonomes Solarenergiekraftwerk und produziert per Saldo mehr Strom als es verbraucht. Es ist nicht nur ein Muster für gewerbliche Passivhäuser (passiv = energetische Selbstversorger), sondern ein Paradigma für ein Geschäftsmodell, das 1000-fach multipliziert werden könnte. Persönlicher CHECK-Eindruck vor Ort: Das auf jeder Ebene professionell agierende HEP-Solarmanagement kann auf eingespielte Industriestandards und enorm günstige Wettbewerbspreise bei Solarmodulen, Wechselrichtern und Speicherelementen zurückgreifen. In Kombination mit der Rechtssicherheit in den Investitionszielländern, flankiert von muttersprachlichen Expertenteams vor Ort sowie erfahrenen Ingenieuren im deutschen Homeoffice ist ein entscheidungs- und handlungsstarkes Management aus jüngeren, multikulturell inspirierten Experten und erfahrenen „alten Hasen“ der Fondsbranche gewachsen. **CHECK-Nachhaltigkeit: 1,1**

Gelebte Nachhaltigkeit

Planung, Entwicklung, Umsetzung und Kontrolle der Geschäftsprozesse werden durch reibungslose, effiziente und in jeder Phase transparente Verfahren verankert und täglich in flachen Hierarchien dynamisch gelebt (CHECK-Erfahrung vor Ort). Dadurch kann der Informationsaustausch ungehindert an die Entscheidungsträger herangetragen und Korrekturen des Risikomanagements können sofort umgesetzt werden. Diese persönliche Erfahrung wird durch externe Untersuchungen institutioneller Investoren über die Effizienz nachhaltiger Unternehmen bestätigt (z.B. durch Referenten des Institutional Publisher Limited, IPE 2019). Nachhaltig organisierte Unternehmen arbeiten demnach in der Tendenz effizienter als Unternehmen, bei denen Nachhaltigkeit (noch) keine Rolle spielt. **CHECK-Managementkultur: 1,1**

Kooperationspartner WIRCON

HEP ist eine Kooperation mit dem international aktiven Solarentwickler WIRCON eingegangen, der als Solarprojektentwickler insbesondere auf die USA und Australien spezialisiert ist. Der solide aufgestellte, süddeutsche Mittelständler gilt als verlässlicher Partner: Der von Dr. Peter Vest und Markus Wirth geführte Solarspezialist aus Waghäusel, Amtsgericht Mannheim, bewegte 2016 eine Bilanzsumme von ca. EUR 140 Mio. mit Groß- und Klein-Photovoltaikanlagen im In- und Ausland. Neben Deutschland ist nachweislich Expertise in Ländern Niederlande, Dänemark, GB, Kanada, Australien und den USA vorhanden. Mit SAP-Gründer Dietmar Hopp als Hauptgesellschafter verfügt WIRCON über beachtliche Finanzierungsmöglichkeiten, die HEP zu einer schnellen und effizienten Projektakquisition verhelfen können. Außerdem haben beide Unternehmen in jeweils unterschiedlichen Weltregionen einen Vorsprung beim Marktzugang und können sich bei der Finanzierung und Projektrealisierung ergänzen. In Australien ist z. B. zurzeit nur WIRCON vertreten. Die Kooperation mit HEP erstreckt sich z. B. auf die Errichtung von Solarparks in Kanada und den USA. Dort werden 200 MW durch HEP

bis zur Baureife errichtet und dann mit der WIRCON zusammen an das Netz angeschlossen. Kernleistungen der HEP sind die Sicherstellung des Netzanschlusses und die Energievermarktung. Bisher wurden in den Zielländern USA und Kanada von der HEP 150 MWp bis zur Baureife entwickelt und mit Gewinn veräußert. Die Planwerte wurden regelmäßig mindestens erreicht, in aller Regel übertroffen. Die Kooperation mit WIRCON habe sich bisher ausgezahlt, so das HEP-Management.

durchkalkuliert und für die Investitionsphase abgesichert. Der Netzanschlussstermin ist für 2019/Anfang 2020 vorgesehen. Der SP1 wird auskunftsgemäß in diese Projekte investieren, da sie übergabereif entwickelt worden sind.

Solarenergienation Japan

Wie in Deutschland werden die Einspeisevergütungssätze bei der Vergabe von Neuprojekten in Japan in bestimmten Zeitabschnitten angepasst. So voraussichtlich auch im Juli 2019. Die Vergütungssätze werden zurzeit zwar reduziert (Bieterverfahren), aber – wie bei uns – (wieder) für 20 Jahre feststehen. Auch nach der Anpassung liegen die Einspeisevergütungen Japans deutlich über den EEG-Vergütungen Deutschlands. Wie in D werden die Kosten auf die Verbraucher umgelegt (inkl. Befreiung von der Umlage für Großbetriebe). Quelle: SonneWind&Wärme 2019. Spezialisten für Solarenergie, wie der US-Amerikaner Paul Gip, halten es für einen Erfolg, dass in Zukunft die Regeln für die Erneuerbaren Energien direkt dem japanischen Parlament und nicht dem Wirtschaftsministerium unterstehen werden (mehr politischer Nachdruck für die CO2-Reduktion). Dadurch können die hohen politischen Vorgaben eines drastisch erhöhten erneuerbaren Energieanteils an der Stromerzeugung Japans leichter durchgesetzt werden. **CHECK-Standortsicherheit: 1,15**

„Japan auf der Überholspur“

Seit 2013 ist Japan auf dem Weg zu einer der weltweit größten Solarenergienationen: „Japan auf dem Weg zur Solaration Nr.1“ (SWW 21/10/13); „Japan auf der Überholspur“,

III PROJEKTPipeline – JAPAN 1 + 2

Rechtssichere Investitionsbedingungen

Die Investitionszielländer Japan, USA und Kanada zeichnen sich gegenüber Deutschland durch überdurchschnittliche hohe Planungs- und Rechtssicherheit aus. Im internationalen Rankingvergleich „Investitionsschutz im Ländervergleich“ („Weltinvestitionsbericht 2017“, dbunternehmerportal.com/Deutsche Bank 2019) steht Japan mit einem Höchstwert bei der Geschäftstransparenz, der Managerhaftung, dem Einfluss der Aktionäre und beim Anlegerschutz mit den USA und Deutschland an der Spitze. Einige dieser „Tier One“-Staaten haben eine dem EEG vergleichbare Einspeisevergütungsordnung, die HEP-Zielländer jedoch im Vergleich zu Deutschland deutlich bessere Sonneneinstrahlungswerte (Einstrahlung Kanada + 20% - + 40 %, Quelle: Global Solaratlas „solargis.com“ mit detaillierten Ländereinstrahlungswerten und kWh/m² Angaben, Vergleichswerte für Deutschland stammen von den deutschen HEP-Solarparks).

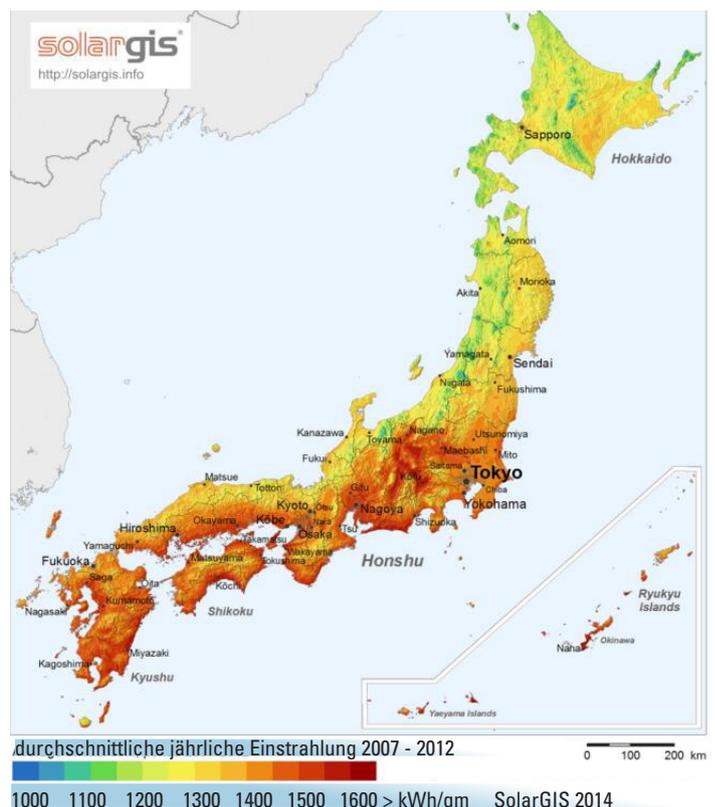
SP1-Investitionsspektrum konkretisiert – 2 Projekte investitionsreif

Aktuellen HEP-Informationen zufolge wird SP1 in mindestens 2 HEP-Spezial-AIFs investieren, die voraussichtlich vorläufig die Hauptinvestments werden. Darunter in die HEP – Solar Japan 2 GmbH & Co. Geschlossenen Investment KG und in die HEP Solar USA 1 GmbH & Co. Geschlossenen Investment KG. Beide Spezial-AIFs übernehmen baureife Solarprojekte, die von operativen HEP-Projektentwicklungs-Spezial-AIFs entwickelt wurden. Die Anlagebedingungen des SP1 werden erfüllt: die ersten Projekte sind in Japan die Projekte Kamigori (Akou 2), Ayabe, und in den USA die Projekte „Broadhead“, 5 MW (baureif Q1 2019), „Transfer“, 20 MW (baureif Q3 2019) und Barfoot, 5 MW (baureif Q1 2019), alle im Bundesstaat Maine. Die SP1-Anlagebedingungen verlangen, dass die Projekte genehmigungsrechtlich gesichert gebaut, angeschlossen und eingespeist werden können. Eine Einspeisevergütungszusage (in Japan 20 Jahre) bzw. verbindliche Stromabnahmeverträge (in den USA 15-20 Jahre) müssen vorliegen. **CHECK-Planungsreserven: 1,25**

Genehmigungen liegen vor

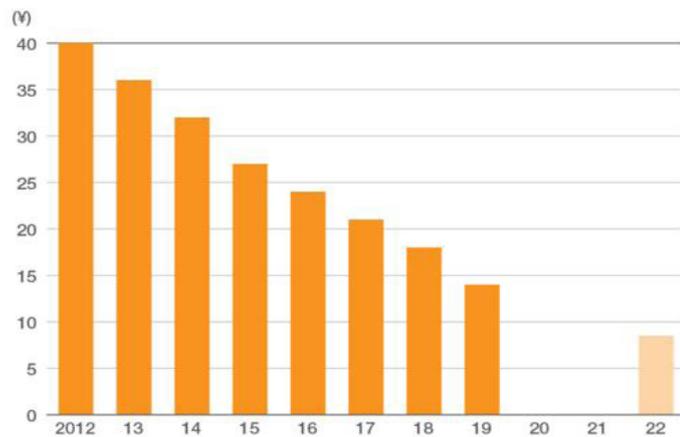
Für die Projekte Kamigori (Akou) 2 (11,664 MW) und das Projekt Ayabe liegen die Genehmigungen zum Bau und für den Netzanschluss, die Einspeisevergütung sowie die Einspeisegarantie vor. Erste Bodenbearbeitungen des Grundstücks haben auskunftsgemäß bereits begonnen. Der Finanzierungsrahmen sei

Die Globalstrahlungswerte liegen in Japan, Korea, Taiwan, USA und Australien zu 40 % und mehr über denen der besten Süddeutschlands (Solaratlas Welt).



(SWW 21/10/13). „Photovoltaik auf Erfolgskurs“ (SWW 14/01/15). „Wirtschaftsministerium bestätigt großzügige Einspeisevergütung“ (SSW 21/10/13). Nach Absenkungsrunden seit 2014 zur Steuerung des Solarstromangebots liegen diese Vergütungen aktuell über dem Niveau des deutschen EEG.

Changes in Purchasing Price per Kilowatt-Hour of Solar Energy



Die Strompreise in Japan nahmen kontinuierlich ab (USD-Cent) - dank der noch schneller sinkenden Solarstromherstellungskosten sind die HEP Solarkraftwerke voraussichtlich auch nach Auslauf der garantierten Einspeisevergütung profitabel.

Solarstromproduktion wirtschaftlich ohne staatliche Förderung

Die Zahl der Nationen, in denen Grid Parity erreicht wurde (Strom kann kostendeckend zu Marktpreisen produziert werden) steigt von Jahr zu Jahr. Für Japan wurde die Grid Parity für den Solarstrom vom Nikkei BP Clean Tech Institute, NEDO, für 2023 prognostiziert „Japan aims to achieve Solar Grid Parity by 2023“. Für Mega-Solar-Parks wird die Grid Parity bereits für 2020 angenommen (Kostenannahme 14 Yen/kWh)! Dieses Ziel dürfte der SP1 mit seinen Japan-Projekten nach heutiger Einschätzung noch innerhalb seiner Laufzeit erreichen. Einer Deloitte-Studie zufolge wird Japan die Grid Parity (trotzt der im internationalen Vergleich höheren Kapital- und Grundstückskosten) 2025 bis 2030 erreichen (Global Energy Trends, 2018).

Exkurs: Grid Parity in Kanada

Der Essener Konzern Innogy (EBIT 2018 EUR 2,6 Mrd., Geschäftsbericht 2017) baut 2019 in Kanada mit dem kanadischen Kooperationspartner (Solar Krafte Utilities Inc) insgesamt 1000 MWp Kapazität Solarstrom. Hans Bünting, Vorstand Erneuerbare Energien der Innogy SE: „Nachdem wir letzten Monat angekündigt hatten, dass wir unser spanisches Solarprojekt Alarcos ohne staatliche Förderung errichten, setzen wir diese Linie mit unseren beiden kanadischen Projekten fort. Das beweist, dass Solarenergie bereits in verschiedenen Märkten (ohne Subventionen) wettbewerbsfähig ist. Die nochmals gesunkenen Kosten für das Equipment werden diese Entwicklung weiter beflügeln.“ Davon profitiert auch der Solarprojektentwickler HEP. In Kanada hat

HEP die Projektgesellschaften HEP Canada SPY 1 Ltd. und HEP Canada SPY 2 Ltd. und die HEP Canada SPY 3 Ltd. gegründet.

Grid Parity USA - Maine

Der US-Bundesstaat Maine gehört zu den US-Staaten, die ebenfalls Solarstrom durchschnittlich schon per 2017 zu Grid Parity-Preisen anbieten konnten (SunMetrix.com, 2017).

Wertgewinn planbar – stille Reserven absehbar

Der innere Wert der Solarprojekte steigt mit dem Tag des Netzanschlusses sprunghaft an. Denn der laufende Cash Flow setzt ein und ist langfristig kalkulierbar. Die Betriebsrisiken werden durch Versicherungen, professionelle Einzäunungen und einen umfassenden Wartungs- und Instandhaltungsvertrag minimiert. Dank langjähriger Erfahrung im Betriebsmanagement sorgt HEP für eine praxiserprobte Verwaltung des Fondseigentums. Faktisch entspricht der Zeitwert der Anlagen zum Zeitpunkt des Anschlusses abzüglich eines Kapitalmarktdiskontzinssatzes und der kalkulierten laufenden Kosten dem Vielfältiger der 20-jährigen Stromverkaufseinnahmen. Nach 20 Jahren Betrieb kalkuliert der Fonds den Restwert 0. Tatsächlich ist jedoch angesichts von Eigentumsgrundstücken (i.d.R. in Japan) oder eines i.d.R. 30-jährigen Pachtvertrags mit einem Weiterbetrieb zu rechnen, da die Grundstücke je nach Vertragsgestaltung weiterhin zur Verfügung stehen werden, mindestens jedoch ein weiterer, 10-jähriger Cash Flow. Damit werden die Fondsgesellschafter an den stillen, noch nicht einkalkulierten Reserven fair beteiligt. Ein Zwangsrückkauf bzw. Rückfall an den Emittenten, der diese Reserven – wie bei anderen Fonds – selbst vereinnahmt, findet nicht statt.

CHECK-Planungsreserven: 1,15

Kreditwürdiger Cash Flow

Der risikoarme Solaranlagen-Cash Flow ist zu günstigen Zinskonditionen in hohem Maße kreditwürdig. Das hat auch die auf alternative Finanzierungen spezialisierte Hamburger Privatbank Berenberg überzeugt (Bilanzsumme 2017 EUR 4,741 Mrd.). Sie hat einen Kreditrahmen von EUR 10 Mio. für Zwischenfinanzierungen für neue HEP-Projekte zur Verfügung gestellt: die ausführende Berenberg-Tochter „Green Energy Junior Debt Fund I“ gewährt die Kreditlinie z. B. für die Entwicklung von 6 MWp in Japan (Kansai-Region, bei Osaka)“.

III ZWEITES SP1-PROJEKT USA MAINE

II Zielinvestition USA - Maine

Das 2. Investitionsland für SP 1 wird – zur Diversifikation - die USA und dort vorwiegend der Bundesstaat Maine sein. Inzwischen entwickelt HEP dort 4 Projekte (siehe oben). Durch die Wahl der Demokratin Janet Mills zur Gouverneurin von Maine (sie wurde Anfang des Jahres 2019 vereidigt!) hat die Solarin-

dustrie des US-Bundesstaates wieder eine starke Lobby! Vor allem kommunale Solarparks sollen (wieder) gefördert werden. Die Blockade der Solarförderung durch die Lobby der Öl- und Gasindustrie des republikanischen Vorgängers konnte erfolgreich durchbrochen werden.

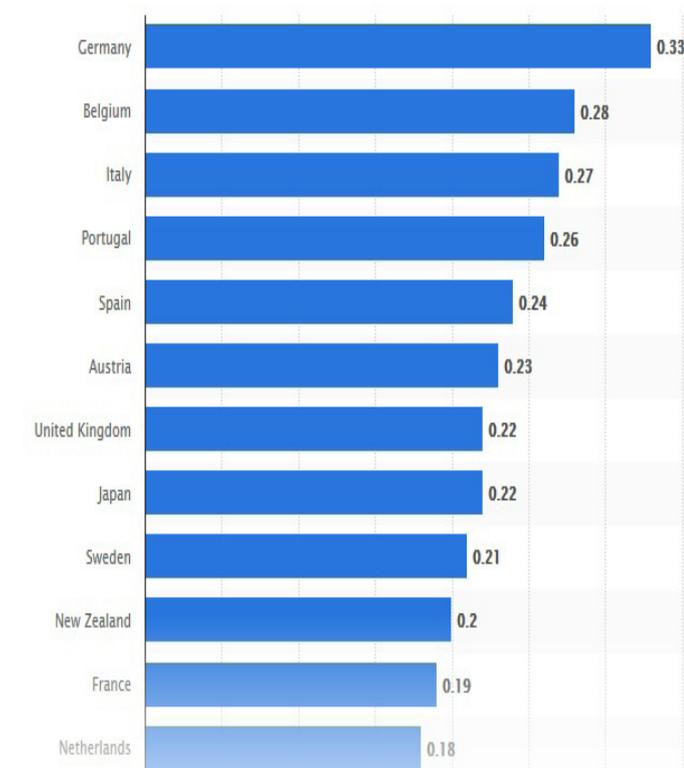
Politischer Rückenwind für die Maine-Solarindustrie

„Governor-elect Janet Mills, Maine’s first female governor, has put wind and solar at the top of her environmental agenda. Among other priorities, her energy policy specifically calls for restoring net metering and passing legislation to support the development of wind power.“ (DESMOG, 07. December 2018). Damit weist Maine für den Solarausbau ein höchstmögliches Upsidepotenzial auf. Die finanziellen Einsparungen gegenüber der jetzigen Energieversorgung werden für Maine für die nächsten 25 Jahre von „solarforme.org“ mit USD 25 Mrd. errechnet (Paint Way towards Solar Future! 29.01.2019).

Klimaziele der US-Bundesstaaten: das RPS-System

Per Februar 2019 haben 29 US-Staaten konkrete Klimaschutzziele definiert (National Conference of State Legislative, NCSL). Diese US-Bundesstaaten haben das RPS-System (Renewable Portfolio Standard) eingeführt, an dem sich seit 1999 auch Maine beteiligt. Jeder Bundesstaat, der sich dem System anschließt, setzt sich Ziele, zu welchem Zeitpunkt ein bestimmter Anteil Erneuerbarer Energien an der Stromproduktion erreicht sein soll. Für Maine betrug dieser Anteil laut NCSL 2017 bereits 40 %. Damit erreicht Maine im Ranking der US-Bundesstaaten Platz 9. Trotzdem liegt Maine beim Strompreis mit \$ 0,16 kWh unter dem Durchschnitt der Neuenglandstaaten mit \$ 0,18/kWh und hat in dieser Region

Weltweiter Vergleich der nationalen Strompreise



den höchsten Strom-Pro-Kopf-Verbrauch Neuenglands (in der Regel haben die Staaten mit hohem NE-Stromanteil die höchsten Strompreise). Der durchschnittliche Return on Investment aus Solarinvestitionen (einschließlich Solarparks) wird von dem Research-Institut Solar Power Rocks für Maine mit 10,1 % IRR und einer Rückzahlungsperiode von 11 Jahren angegeben (Massachusetts 21,9 % und 6 Jahre, Gegensatz Louisiana, keine RPS Vorgaben: 4,4 % und 17 Jahre). Maine gehört damit zur US-Spitzenengruppe. Trotz fehlender Steuervorteile, Prämienzahlungen für die Einspeisung von Strom aus erneuerbaren Energien und keinerlei Zuschüssen für die Anschaffungskosten (wie in fortschrittlicheren US-Bundesstaaten üblich), hat die Solarindustrie die Kapazitäten in Maine auf 50,7 MW in wenigen Jahren vervielfacht (2017 allein 19,1 MW), liegt aber z. B. noch 45-fach unter der Kapazität des Spitzenreiters Massachusetts.

40 % mehr Sonnenertrag als Süddeutschland

Die Anschaffungskosten sind in Maine pro kWh in 5 Jahren um 43 % gefallen. Selbst in den sonnigsten Regionen Süddeutschlands werden pro qm in Kilowatt pro Stunde 40 % weniger Sonnenkapazität erreicht als in Maine (solarenergylocal.com). Die US-HEP-Projektmanager projektieren daher vor bestmöglichem politischen und globalstrategischen Rückenwind. An den HEP-Standorten ist daher für SP1 mit einem positiven Investitions- und Rückflussverlauf zu rechnen.

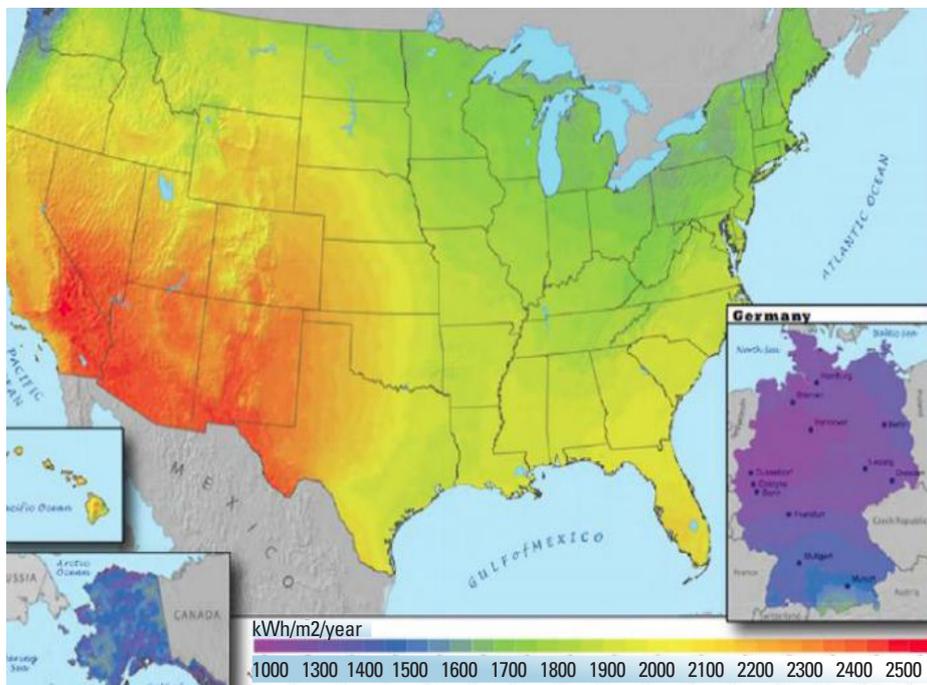
IV TECHNISCHE HEP-STANDARDS

Technische Komponenten – bewährter Industriestandard

Module und Wechselrichter müssen bankfähig sein, das heißt, höchsten Qualitätsstandards genügen. Daher werden nur international anerkannte Markenkomponenten mit höchstmöglichen Gewährleistungsgarantien verbaut (ABB, SMA, WINACO, CandadianSolar). Es kommen nur international akzeptierte Markenhersteller mit langjährigen Garantieleistungen in Frage. Die Leistungsfähigkeit der eingesetzten HEP-Module wurde durch langjährige Anwendungspraxis bestätigt. Darunter Markenmodule, deren Performance laut TÜV Rheinland im Langzeittest hervorragend abgeschnitten haben (Belastung durch Härtebedingungen Feuchtwärme, Temperaturwechsel). Unter den Markenherstellern setzt HEP z. B. polykristalline Hochleistungs-Winaico-Module oder die von CanadianSolar ein, z. B. im hauseigenen Kraftwerk des HEP-Betriebsgebäudes in Güglingen, mit Wechselrichtern von ABB. **CHECK-Technikkompetenz: 1,15**

Kalkulation von Risikopuffern

Zu den kalkulatorischen HEP-Sicherheitsstandards gehören die Einberechnung von Durchleitungsverlusten sowie die kontinuierliche Abnahme der Modulgradation (Abnutzungsfaktor). Die Gutachten setzen bei ihren Leistungsbewertungen der Module Wirkungsgradverluste von 0,2 % p.a. ein. Durch die Perfektionierung der Modulqualität der Hersteller nahm der Modulabnutzungsfaktor in den letzten Jahren kontinuierlich ab. Faktisch reduzieren



US-Bundesstaat Maine - Die Globalstrahlungswerte liegen auch im nördlichen Maine deutlich über den sonnenreichsten Regionen der Bundesrepublik (Solaratlas Welt).

sich die tatsächlichen Verluste auf einen Bruchteil der kalkulierten Werte. Einer Untersuchung des Fraunhofer Instituts zufolge altern die „waferbasierten Photovoltaikmodule so langsam, dass es für die Wissenschaft schwierig ist, überhaupt eine Degradation nachzuweisen.“ In einer aktuellen Untersuchung von 14 Solaranlagen in Deutschland wurde eine durchschnittliche Leistungsminderung von lediglich 0,1 % relativer Abnahme des Wirkungsgrades in einem Jahr festgestellt (Fraunhofer 2015, Dr. Harry Wirth). Die IST-Werte übertreffen meist die geplanten Ausgangswerte. HEP berichtet, dass aufgrund langjähriger Erfahrungen laufender HEP-Solarparks die Degradation der Module kaum messbar gering sei. In der HEP-Anlage in Spremberg, in der 24.000 Solarmodule verbaut wurden und die mit 5,3 Megawatt 2.000 Haushalte mit Strom beliefert, können faktisch noch keine Gradationsverluste registriert werden.

Module – Wechselrichter - Performanceratio

Die Praxis hat gezeigt, dass die kalkulierte Degradation Planungsreserven enthält, die positiv auf die Performanceratio der Anlagen durchschlagen. D. h., die Ist-Leistung gegenüber dem Nennwert der Anlagenkomponenten, die im Stromnetz ankommt, erreicht idealtypisch statt durchschnittlich beispielhaft kalkulierter 97 % tatsächlich ca. 103 %. Das erklärt die durchschnittlich messbare Überperformance. Fazit: Die Anlagenkomponenten sind faktisch effizienter (weisen eine höhere Nennleistung/Kapazität aus) als angegeben. Dadurch steigt der innere Wert der Solarparks. Als zusätzlicher Sicherheitspuffer kommt bei HEP-Anlagen hinzu, dass die Modulslots (sogenannte „Strings“) mit jeweils wenigen Modulen mit jeweils eigenen Wechselrichtern versorgt werden (der gesunkene Wechselrichterpreis macht's wirtschaftlich möglich). Vorteil: bei Ausfall eines Wechselrichters, der im Rahmen der HEP-Onlineüberwa-

chung binnen weniger Stunden ersetzt werden kann, fällt nicht die Photovoltaikanlage aus, sondern kurzfristig nur ein Bruchteil des Anlagensystems. Ein solcher Teilausfall schlägt sich in der Gesamtpformance des Parks auskunftsgemäß faktisch kaum messbar nieder. CHECK erhielt Einblick in die Arbeitsweise und Effizienz des operativen Kontrollzentrums am HEP-Hauptsitz in Güglingen nehmen.

V ZUR BETEILIGUNGSSTRUKTUR

Das Beteiligungsunternehmen

Anleger können ab TEUR 20 plus 3 % Agio über die HEP Treuhand GmbH (Treuhandlerin) Gesellschafter der HEP – Solar Portfolio 1 GmbH & Co. JG mit dem Ziel werden, in HEP-Spezial-AIFs zu investieren (Zielfonds). Diese Spezial-AIFs sind ihrerseits in den Ländern Japan, USA, Kanada, Taiwan, Australien und Europa in Projektgesellschaften mit dem Ziel investiert, Photovoltaikanlagen baureif zu erwerben und zu betreiben.

Das Eigenkapital für den Ankauf der Projekte stellen die Investoren des SP1 zur Verfügung.

SP1-Ankaufsprozess

Technisch vollzieht sich der Ankaufsprozess durch Erwerb von Anteilen an den 6 HEP-Länder-Spezial-AIFs. Mit dem Ankauf werden Anteile an Länderspezial AIFs erworben. Der Ankauf erfolgt erst, wenn das erforderliche Eigenkapital des SP1 verfügbar ist. Die einzelnen Solarprojektgesellschaften werden nach erfolgreicher Projektentwicklung aus dem Projektportfolio des Projektentwicklungsfonds HEP VI an jeweilige Länder-Spezial-AIFs verkauft. Die länderspezifischen Spezial-AIFs liefern das Underlying für den SP1. Sie bleiben voraussichtlich als operatives Investmentvehikel bis zur Auflösung des SP1 bestehen, der zugleich Hauptgesellschafter der Länder-Spezial-AIFs ist. Der Spezial-AIF HEP VI, der zurzeit mehr als zehn Solarprojekte entwickelt, stellt die ersten beiden investitionsbereiten Projekte dem SP1 zum Ankauf zur Verfügung (siehe oben). HEP VI soll zum 31.12.2022 aufgelöst werden (mit Option auf Verlängerung, falls die Gesellschafter dies beschließen). Dieser Fonds hat den Gesellschaftszweck, die Solarprojekte „im Rechtskleid einer ausländischen Gesellschaftsform verkaufsfähig zu machen und danach das Projekt an die ausländische Gesellschaft zu veräußern.“ (Informationsdokument HEP VI). Der HEP VI wird die zur „Verkaufsreife entwickelten Projekte einer Reihe interessierter Erwerber anbieten.“ Faktisch wird der Käufer in der Regel der SP1 sein. Grundsätzlich ist der SP1 zu einem Ankauf nicht verpflichtet. Es können auch Fremdprojekte erworben werden. Für die SP1-Investoren ist jedoch von Vorteil, durchgehend transparente, ertragsstarke HEP-Projekte erwerben zu können bzw. Zugang zu renditestarken, solide entwickelten Solarparks zu bekommen.

CHECK-Netzwerkvorteil: 1,1

Ankaufsbewertung – Kontrolle auf 2 Ebenen

Da der SP1 ein KAGB-regulierter Fonds ist, muss dessen FK-Quote auf maximal 60 % nach Abzug der Anschaffungsnebenkosten begrenzt sein. Für die Zielfonds, in die der SP1 investiert, gilt das nicht (max. 75 %). Für den Ankauf unter dem KAGB-Regime durch den SP1 ist wesentlich, dass eine externe Ankaufsprüfung über die Angemessenheit des Kaufpreises durchgeführt werden muss. Im Gegensatz zu den als Vermögensanlagen aufgelegten Fonds können die Investoren daher davon ausgehen, dass die wirtschaftliche Substanz der Assets mindestens einer pflichtgemäßen Prüfung unterzogen wurde (die Gutachter müssen von der BaFin bestätigt werden). Die Verwahrstelle, hier die Caceis Bank S.A., ist verpflichtet, darauf zu achten. Dafür ist sie der BaFin und der KVG gegenüber verantwortlich. Als zusätzliche Sicherheit zur Verlässlichkeit der Bewertung kommt hinzu, dass auch die zu erwerbenden Anteile des Spezial-AIFs ihrerseits pflichtgemäß regelmäßigen Bewertungen unterzogen werden müssen. Auch der Spezial-AIF muss den Nettoinventarwert der Solarprojekte mindestens jährlich veröffentlichen. Somit werden auf 2 Ebenen die Risiken möglicher Fehlbewertungen reduziert.

CHECK-Transparenz: 1,1

Laufzeit

Die mögliche Fondslaufzeit von ca. 20 Jahren ist als Richtgröße zu verstehen, die per Gesellschafterbeschluss verkürzt oder verlängert werden kann. Attraktiv ist eine Verkürzung der Laufzeit beispielsweise, wenn die stillen Reserven vorzeitig zu einem attraktiven Preis mitveräußert werden können. Eine Verlängerung könnte sich anbieten, wenn der Cash Flow zu Netzparitätskonditionen weiter positiv ist. Faktisch dürfte das Renditepotenzial daher einen (deutlich) über der Prognose liegenden Wert erreichen. Ankaufsangebote kommen auskunftsgemäß in der Regel von institutionellen Investoren, die sich langfristige Stromversorgungsmöglichkeiten sichern wollen. Zumal dann, wenn die Netzparität faktisch erreicht sein wird! Kontinuierlich planbare Cash Flows sind für institutionelle Investoren höchst attraktiv! Dieser Fall könnte deutlich vor Ablauf der geplanten Fondslaufzeit eintreten. Institutionelle Investoren können bereits eine Einkaufsrendite von 3 % bis 4 % vor ihren Gremien rechtfertigen. Der Fonds kauft jedoch zu 6 % bis 6,5 %, dazu mit erheblichen stillen Reserven.

Kosten und Ertragsfaktoren

Die Basis für den kalkulierten Jahresertrag ergibt sich aus den Werten der Einstrahlungsgutachten abzüglich Degradationsfaktor der Module (0,2 %) und kalkulatorischer Durchleitungsverluste. Für jeden Park werden individuelle Prognosekalkulationen erstellt, entweder auf Basis von gesetzlichen Einspeisevergütun-

Für HEP-Publikums-AIF liegen regelmäßig vor:

- * Einspeisevergütung/langfristige Stromabnahmeverträge
- * Genehmigung, Nutzung, Stromabnahme verbindlich
- * Positive Rechtsprüfung
- * 2 Ertragsgutachten
- * Umfassende Versicherung
- * Langfristiger Service-/Wartungsvertrag
- * Zielrendite mindestens 6 %
- * Kooperation nur mit Premiumpartnern

Aktuelle HEP-Solarentwicklungsprojekte/Pipeline

NAME	STANDORT	KAPAZITÄT	BAUREIF
	<u>JAPAN</u>		
<u>AKOU (KAMIGORI)</u>	<u>HYOGO PRÄFEKTUR</u>	<u>11 MW</u>	<u>IM BAU</u>
<u>AYABE</u>	<u>KYOTO PRÄFEKTUR</u>	<u>1,72 MW</u>	<u>IM BAU</u>
<u>SANDA</u>	<u>HYOGO PRÄFEKTUR</u>	<u>20 MW</u>	<u>Q4/2019</u>
SUMME		33,384 MW	
	<u>USA</u>		
<u>BROADHEAD</u>	<u>MAINE</u>	<u>5,4 MWP</u>	<u>Q4/2018</u>
<u>TRANSFER</u>	<u>MAINE</u>	<u>4,9 MWP</u>	<u>Q4/2018</u>
<u>BAREFOOT</u>	<u>MAINE</u>	<u>20 MWP</u>	<u>Q4/2019</u>
SUMME		30,3 MW	
	<u>KANADA</u>		
<u>BULLSHEAD</u>	<u>ALBERTA</u>	<u>22,5 MW</u>	<u>Q3/2019</u>
SUMME		22,5 MW	

gen oder auf der Grundlage vertraglicher Stromvermarktungserlöse pro kWh abzüglich Kosten. 5 Jahre bleiben die Wartungs- und Instandhaltungskosten konstant. Ab dem 6. Jahr erhöhen sie sich um 25 %. Des Weiteren wird davon ausgegangen, dass sich die Wartungs- und Instandhaltungskosten um jährlich 1 % erhöhen. Bei den Fixkosten (Steuerberatung, Versicherung, etc.) wird ebenfalls ein Anstieg von 1 % p.a. angenommen. Die FK-Quote ist auf der Ebene des Spezial-AIFs auf 75 % der Nettoinvestition beschränkt. SP1 nimmt kein FK auf. Die bisherigen Stromerlöskalkulationen der HEP-Solarparks lassen auf einen positiven, mindestens planmäßigen Cash Flow (erfahrungsgemäß hohe Erfüllungsquote) und damit hohe Planungssicherheit schließen.

Zur Investition und Finanzierung

Die Gesamtinvestition von ca. EUR 101,2 Mio. inkl. Agio soll durch Eigenkapital in Höhe von ca. 30,9 Mio. aufgebracht werden. Der

Rest soll durch Fremdkapital finanziert werden. Die Summe der emissionsabhängigen Kosten bezogen auf das Platzierungsvolumen wird mit 14,48 % prospektiert (z. B. Eigenkapitalbeschaffung, Konzeption, Marketing, Treuhand, Gebühren). Angesichts einer Projektpipeline von ca. 1.200 MW kann die Emittentin voraussichtlich deutlich mehr Kapital „unterbringen“. Von besonderer Bedeutung ist das Timing, dass zur Anschlussreife eines Solarprojekts das erforderliche AIF-Kapital verfügbar ist (hier kann ein Zwischenkredit der finanzierenden Banken aushelfen). Für den SP1 ebenfalls bedeutsam ist, dass eine Pipeline an anschlussreifen Projekten eine hinreichende Risikodiversifikation ermöglicht.

Auszahlungen

Nach aktuellen Unternehmensinformationen liegen zurzeit 2 Investitionsmöglichkeiten in Höhe von ca. 30 Mio. für Solarprojekte in Japan vor, die gemäß Anlagebedingungen baureif sind. Hinzu kommen Projekte in den USA. Da für die Projekte in den USA sowie für das Projekt Ayabe mit einem Netzanschluss noch 2019 gerechnet wird, sind auch SP1-Ausschüttungen schon für dieses Jahr geplant. Geplant sind 6 % p.a. ab 2019, kumuliert in 20 Jahren 213 % im Basisszenario (237,7 im good case + 10 %). Auszahlungen sollen bei Bedarf auch durch den Verkauf von Anteilen an dem Spezial-AIF erfolgen können. Die Wahrscheinlichkeit regelmäßiger Auszahlungen hängt von dem Projekterfolg der Spezial-AIFs ab. Da die Kernrisiken der Projektentwicklung jedoch bereits abgearbeitet wurden, bevor der SP1 einsteigt, ist von einem risikoarmen Beteiligungsverlauf auszugehen. Vor allem aufgrund der bereits erkennbaren stillen Reserven rechnet CHECK mit einem über dem kalkulierten Prognoseansatz liegenden Wert, der voraussichtlich CHECK-Einschätzung zufolge ca. 30 % über dem kalkulierten Base Case von 213 % liegt. CHECK rechnet daher mit einer durchschnittlichen arithmetischen Jahresrendite vor BRD-Steuern von 8,7 %. Vorteilhaft kommt hinzu, dass in den Betriebsländern bereits ein Steuerabzug auf der Ebene der Betriebsgesellschaften stattfindet, so dass sich die deutsche Steuerlast in der Regel auf den Progressionsvorbehalt oder nach dem Teileinkünfteverfahren reduziert. **CHECK-Renditewertung: 2,13**

Erfolgsabhängige Vergütungen

Erfolgsvergütungen werden nur auf der Ebene des Spezial-AIFs, nicht auf der des SP1 erhoben. HEP partizipiert erst dann an Mehrerlösen, wenn die Stromproduktionsmengen über Plan liegen. Diese Performancebeteiligung greift auch nur dann, wenn mögliche frühere Minusjahre bei den Sollzielen aufgeholt worden sind (High-Watermark). Damit wird belohnt, worauf es ankommt, das erfolgreiche operative Parkmanagement. Fallen die Stromerlöse höher aus, führt das zu einem höheren Ertrags-/Parkwert. Mehrerlöse beim Verkaufs- und Betriebsgewinn und damit eine über Plan liegende Rendite, stehen den Anlegern zu!

Verantwortlich für den Inhalt: Unternehmensanalyse Stephan Appel | Jaspersdiek 7 | 22399 Hamburg, Telefon: 040 - 40 97 25 | Fax: 040 - 40 98 66 | www.check-analyse.de, E-Mail: check-appel@t-online.de | Nachdruck oder Reproduktion (auch auszugsweise) nicht gestattet. Nur zur persönlichen Information.

Resümee

Von professionell erfahrenen Partnern getragenes, solide gerechnetes, voraussichtlich überdurchschnittlich ertragsstarkes Beteiligungsangebot. Der Publikums-AIF übernimmt vollständig entwickelte, genehmigte und zurzeit 2 baureife Solarparks (blind Poolrisiko minimiert). Die internationale Streuung erweist sich gegenüber deutschen Solarparks als Standortvorteil sowohl beim minimierten Risiko und erst Recht bei den vergleichsweise besseren Renditechancen. **CHECK-Gesamtwertung: 1,18**

CHECK-Wertungsbericht

Die Anlegerorientierung durchzieht dieses Beteiligungsangebot als roten Faden, an dem sich alle wesentlichen Komponenten des Geschäftsmodells verankern. Die Anlegerpartizipation an dem Wertschöpfungspotenzial, kombiniert mit der Risikominimierung durch die Spezial-AIFs darf als Branchenvorbild gewertet werden. Dafür steht die HEP-Managementkultur für gelebte Nachhaltigkeit, die dank des für deutsche Fonds exklusivem Marktzugangs zu international interessanten Solarmärkten Anlegern planungs- und technikkompetent ein transparentes, renditestarkes Investment ermöglicht.

WICHTIGER HINWEIS

CHECK bewertet die Wirtschaftlichkeit geschlossener Investmentvermögen (AIF). Auch eine positive Benotung bedeutet keine Gewähr gegen das Verlustrisiko. Unternehmensbeteiligungen der hier untersuchten Art sind keine sicheren Geldanlagen im Sinne eines Pfandbriefs, einer Festgeldanlage oder eines Sparbuchs. CHECK wertet Informationen des Angebotes zum aktuellen Zeitpunkt der Emission aus. CHECK-Analyse ist kein „Wertpapierdienstleistungsunternehmen“ und CHECK ist nicht an der Platzierung von Finanzprodukten beteiligt. CHECK erstellt keine „Finanzanalyse“ im Sinne des § 34 b WpHG. CHECK spricht keine Kaufempfehlung aus und erhebt keinen Anspruch auf eine vollständige Darstellung möglicher Risiken. Auf der CHECK-Homepage finden Sie eine Nachanalyse der bisher veröffentlichten CHECK-Bewertungen, darunter auch Angebote, die negativ verlaufen sind.

Kontakt zu dem Anbieter
HEP Kapitalverwaltung AG
Römerstraße 3 | 74363 Güglingen
Telefon: +49/(0)7135 - 93446,
www.hep-global.de - info@hep-global.de