



Quelle aller Bilder dieses Artikels: KWA

## ECOanlagecheck: KWA Solarkraftwerk Arenborn

Ein deutscher Solarfonds mit den höheren Einspeisevergütungen aus 2010

Erfahrener Anbieter, moderne Technologie = nachhaltiges Investment mit guter Rendite? Der ECOanlagecheck prüft, ob diese Gleichung für den geschlossenen Solarfonds KWA Solarkraftwerk Arenborn aufgeht. Das Angebot stammt von einem der ältesten Unternehmen, das Erneuerbare-Energie-Produkte auf den Markt bringt. Und der Solarpark speist bereits seit August 2010 Strom ins Netz. Anleger können sich ab 5.000 Euro beteiligen.

Die Freiflächenanlage mit einer Nennleistung von rund 3,6 Megawatt peak (MWp) ist in Arenborn im Land-

kreis Kassel auf einer 9,3 Hektar großen ehemaligen Ackerfläche errichtet. Seit 1993 hat die KWA AG (KWA = Kraftwärmeanlagen) in ihrem Unternehmensverbund 27 Holzheizungen realisiert, zwei Holzheizkraftwerke, 23 Blockheizkraftwerke, sieben Biogasanlagen, eine Wasserkraftanlage und neun Photovoltaikanlagen. Innerhalb der Unternehmensgruppe ist die KWA Contracting AG für die kaufmännische und technische Betriebsführung der Anlagen sowie für die Entwicklung neuer Projekte zuständig. Die KWA Contracting AG hat auch den vorliegenden Fonds KWA Solarkraftwerk Arenborn projektiert und übernimmt die Betriebsführung des Solarkraftwerks.



## **Eigenkapitalhöhe und Platzierungsgarantie**

Gesamtinvestitionsvolumen: 9,65 Millionen Euro  
 Eigenkapitalvolumen: 2,3 Millionen Euro (23,8 Prozent)  
 Platzierungsgarantie: Ja  
 Fremdkapitalvolumen: 7,35 Millionen Euro (76,2 Prozent)

Das Eigenkapital (Kommanditkapital) von 2,3 Millionen Euro hat die Gründungskommanditistin KWA Contracting AG bereits komplett einbezahlt. Sie wird laut Prospekt dauerhaft mindestens 10 Prozent der Kommanditanteile behalten. 90 Prozent der Anteile (2,07 Millionen Euro) können Anleger zeichnen. Die Unicredit Bank AG hat dem Fonds bereits die zwei vereinbarten Darlehen ausbezahlt. Eins über 510.000 Euro ist innerhalb von zwei Jahren zurückzuzahlen, und ein Darlehen aus dem KfW-Programm Erneuerbare Energien in Höhe von 6,84 Millionen Euro (Disagio: 4 Prozent) hat eine Laufzeit von 17 Jahren. Hier sind die ersten beiden Jahren tilgungsfrei. Der Zinssatz ist für 10 Jahre auf 3,45 Prozent festgelegt. Die Prognoserechnung geht von der optimistischen Annahme aus, dass der Zinssatz nach Ablauf der Zinsbindung auch für die Jahre 11 bis 17 bei 3,45 Prozent liegen wird.

## **Fondsnebenkosten**

(in Prozent des Eigenkapitalvolumens ohne Agio)  
 Agio: 0 Prozent bis 5 Prozent  
 Eigenkapitalvermittlung (ohne Agio): 2,3 Prozent  
 Prospekterstellung: 1,6 Prozent  
 Prospektprüfung und Beratung: 1,2 Prozent  
 Projektierung: 9,8 Prozent  
 Gesamtweichkosten: 17,4 Prozent

Für den Anleger beträgt das Agio im Normalfall 5 Prozent. Laut Prospekt bezahlen Kommanditisten, die sich schon an früheren KWA-Gesellschaften beteiligt haben, nur ein Agio von 2,5 Prozent. Außerdem müssen Anleger, die ihren ersten Wohnsitz in einem Umkreis von 50 km um Arenborn haben, kein Agio bezahlen.

## **Laufende Kosten**

Technische Betriebsführung (inkl. Wartung, erstes Jahr): 15,4 Euro pro Kilowattpeak (kWp)  
 Kaufmännische Geschäftsführung (inkl. Fondsverwaltung, erstes Jahr): 4,2 Euro/kWp  
 Kostensteigerung (Kalkulation): 1,5 Prozent pro Jahr

Die Fondsgesellschaft und die KWA Contracting AG haben einen Betriebsführungsvertrag mit einer Laufzeit bis 2030 abgeschlossen. Dieser Vertrag beinhaltet laut Prospekt die technische und kaufmännische Betriebsführung sowie die Grundstückspflege. Der Vertrag sieht eine jährliche Vergütung von 57.000 Euro vor, die an den Lohnindex gekoppelt ist. Insgesamt bewegen sich die Kosten für die technische Betriebsführung im marktüblichen Bereich. Die Kosten für die kaufmännische Geschäftsführung sind dagegen vergleichsweise niedrig.



*Anton Lutz, Geschäftsführer der KWA Contracting AG*

## **Laufzeit und Ausschüttungen**

Laufzeit: geplant bis Ende 2030, erstmaliges Kündigungsrecht Ende 2030  
 Gesamtausschüttung: 249 Prozent (inkl. 105 Prozent Einzahlung)  
 Ausschüttung durch Verkaufserlös: 24 Prozent  
 Rendite vor Steuern pro Jahr (IRR): 6,3 Prozent  
 Einkaufsfaktor (Herstellungskosten/Stromerlöse erstes Jahr): 9,5  
 Gesamtinvestition: 2.738 Euro/kWp  
 Einspeisevergütung: 0,2843 Euro/kWh

Die Fondsgesellschaft hat mit der KWA Bioenergie GmbH einen Vertrag abgeschlossen, wonach diese die Solaranlage des Fonds Ende 2030 zu einem Preis von 600.000 Euro kauft. Laut Prospekt hat die Fondsgesellschaft ein einseitiges Rücktrittsrecht vom Vertrag.

Die Gesamtinvestition pro kWp ist für monokristalline Module relativ gering. Nach Angaben von KWA konnte für die Investition ein günstiges Zeitfenster genutzt werden. Der Einkaufsfaktor liegt aber „nur“ im marktüblichen Bereich, da die Stromerträge pro kWp im Raum Kassel geringer sind als beispielsweise in Süddeutschland. Daher wird der Effekt der geringeren Gesamtinvestition weitestgehend durch die geringeren Stromerträge neutralisiert.

Die Gründungskommanditistin und Betriebsführerin KWA Contracting AG erhält eine zusätzliche Gewinnbeteiligung, falls die Jahresergebnisse besser ausfallen als prognostiziert. Die Gewinnbeteiligung beträgt 25 Prozent der Mehrerlöse.

## **Technik und Erträge**

Der Solarpark Arenborn mit einer Nennleistung von 3,567 Megawattpeak (MWp) liefert bereits seit August 2010 Strom ins Netz. Er ist mit monokristallinen Silizium-Modulen der chinesischen Firma CNPV bestückt. Die Module sind nach den Standards IEC 61215 und

IEC 61730 vom TÜV Rheinland zertifiziert. Der Hersteller CNPV garantiert, dass seine Module 90 Prozent der Modulnennleistung für zehn Jahre und 80 Prozent der Modulnennleistung für 25 Jahre erreichen. Diese Garantie ist laut Prospekt durch eine chinesische Versicherung (Ping AN, Erstversicherer) und eine dänische Versicherung (Alpha Group, Schutzversicherer für Ping AN) gesichert.

Die Wechselrichter des Typs Sunny Central 630 HE kommen vom deutschem Weltmarktführer SMA Solar Technology AG aus Niestetal. Mit SMA hat die Fondsgesellschaft einen Vollwartungsvertrag über zehn Jahre abgeschlossen, der laut Prospekt zu unveränderten Konditionen um weitere zehn Jahre verlängert werden kann.

Es gibt zwei Ertragsgutachten für den Solarpark Arenborn: Die DLC Dr. Littmann Consulting aus Ennepetal errechnete einen spezifischen Ertrag von 923 kWh/kWp.

Die Deutsche Gesellschaft für Sonnenenergie e.V. aus Nürnberg ermittelte einen spezifischen Ertrag von 901 kWh/kWp. Für die Prognoserechnung wurde aus Gründen der kaufmännischen Vorsicht der niedrigere Gutachterwert (901 kWh/kWp) verwendet. Die Kalkulation berücksichtigt zudem eine jährliche altersbedingte Abnahme der Modulleistung (Degradation) von 0,25 Prozent. Der Betriebsführer KWA Contracting AG gibt keine Verfügbarkeits- oder Leistungsgarantie für den Solarpark des Fonds. Es besteht aber eine Minderertragsversicherung. Für den Solarpark liegen Stromertragsdaten vor. Nach Angaben des Initiators KWA entspricht die Performance der Anlage der Prospektprognose.

## Ökologische Wirkung

Der Ort Arenborn weist eine jährliche horizontale „Globalstrahlung“ von durchschnittlich 1.000 kWh/m<sup>2</sup> auf. Globalstrahlung bezeichnet die gesamte Sonnenein-



*Eindrücke vom Aufbau des Solarparks. Die Gestelle wurden fundamentlos aufgebaut, um keine Flächen zu versiegeln.*



strahlung, die auf eine horizontale Fläche an der Erdoberfläche auftrifft.

Mit der Stromproduktion der Solarparks des Fonds können voraussichtlich jährlich circa 2.300 Tonnen CO<sub>2</sub> eingespart werden. Umgerechnet ergibt sich pro 10.000 Euro Kommanditeinlage eine Einsparung von etwa zehn Tonnen CO<sub>2</sub> pro Jahr. Das ist ungefähr die CO<sub>2</sub>-Menge, die pro Person in Deutschland durchschnittlich im Jahr anfällt.

Mit der produzierten Strommenge können bei einem durchschnittlichen Stromverbrauch von 3.500 kWh ungefähr 1.000 Haushalte jährlich versorgt werden.

Dass der Solarpark auf einer ehemaligen Ackerfläche errichtet ist, vermindert die in Deutschland mögliche Nahrungsmittelproduktion in geringem Ausmaß. Die ökologische Vielfalt ist nicht beeinträchtigt: Die Solaranlagen lassen viel Platz für unterschiedliche Pflanzen- und Tierarten. Zudem werden Solaranlagen seit 2011 nicht mehr auf Ackerflächen errichtet, da ab 2011 Neuanlagen auf Ackerflächen keine Einspeisevergütung mehr erhalten. Also ist nicht zu befürchten, dass dieser Solarpark zusammen mit weiteren irgendwann dann doch die Ackerfläche in Deutschland spürbar verringern würde. Außerdem wurden die Metallgestelle, auf denen die Module montiert sind, in den Boden gerammt, so dass diese Gestelle nach 20 oder 30 Jahren leicht demontiert werden können. Der Boden wird daher nicht durch Fundamente versiegelt.

### **Risiko**

Der Solarpark Arenborn liefert bereits seit August 2010 Strom. Das Fertigstellungsrisiko entfällt. Es besteht ferner kein Platzierungsrisiko. Auch die Fremdfinanzierung ist bereits gesichert, die Darlehen sind an den Fonds ausbezahlt. Es besteht aber das Risiko, dass die Darlehenszinsen nach Ablauf der zehnjährigen Zinsbindungsfrist höher sein könnten als laut Fondskalkulation vorgesehen. Gegenüber Fonds mit südeuropäischen Solarparks enthält dieses Angebot weniger Risiken, da die Einspeisevergütungen in Deutschland gesicherter sind.

Für die technische und kaufmännische Betriebsführung des Solarparks Arenborn ist die KWA Contracting AG verantwortlich. Diese Funktionen übernimmt sie laut Prospekt derzeit bei über 70 Energieanlagen, darunter neun Photovoltaikanlagen. Diese neun Anlagen sind mit bis zu 180 kWp deutlich kleiner als die Anlage des Fonds. Ein mögliches Risiko könnte daher die geringe Erfahrung des Betriebsführers mit größer dimensionierten Photovoltaik-Anlagen sein. Durch den mit SMA abgeschlossenen Vollwartungsvertrag für die Wechselrichter reduziert sich dieses Risiko aber signifikant.

Die Betriebsführerin KWA Contracting AG behält mindestens zehn Prozent der Kommanditeile des Fonds und erhält eine Mehrerlösbeteiligung. Somit ist grundsätzlich sichergestellt, dass gleichgerichtete Interessen zwischen Anlegern und der KWA Contracting AG vorliegen. Gleichwohl könnte die KWA Contracting AG bei Gesellschafterversammlungen eine dominierende Stellung einnehmen, wenn eine größere Anzahl an Anlegern der Versammlung fernbleiben.

---

### **Fazit:**

#### **Finanziell**

Für den Park gilt noch die Übergangsregelung für Solaranlagen auf Ackerflächen, so dass er 20 Jahre lang die höheren EEG-Vergütungssätze von 28,43 Cent/kWh erhält. Die Gesamtinvestition pro kWp ist aufgrund guter Einkaufskonditionen niedrig, so dass er auch in der mitteleuropäischen Lage rentierlich Strom produzieren kann. Den Anlegern wird eine Rendite (IRR) von 6,3 Prozent vor Steuern prognostiziert.

#### **Nachhaltigkeit**

Der Solarpark Arenborn ist ökologisch und aufgrund der gesellschaftlichen Akzeptanz in der Region auch sozial als nachhaltig einzustufen.

#### **ECOreporter.de-Empfehlung**

Der Fonds KWA Solarkraftwerk Arenborn beinhaltet eine nachhaltige Sachwertanlage mit einer soliden Konstruktion und unterdurchschnittlichen Risiken. Der Solarpark erhält zudem die höheren deutschen Einspeisevergütungen aus 2010, so dass die Anleger mit einer angemessenen Rendite rechnen können.



*Der Solarpark aus der Vogelperspektive*

## Basisdaten

Anbieterin, Prospektverantwortliche und Fondsgesellschaft: KWA Solarkraftwerk Arenborn GmbH und Co. KG, Bietigheim-Bissingen

Komplementärin: KWA Bioenergie GmbH, Bietigheim-Bissingen

Gründungskommanditistin, Eigenkapitalvermittlung, Projektentwicklung und Betriebsführung: KWA Contracting AG, Bietigheim-Bissingen

Beteiligungsform: Direktkommanditist

Fondswährung: Euro

Gesamtinvestitionsvolumen: 9,65 Millionen Euro

Eigenkapitalvolumen (ohne Agio): 2,3 Millionen Euro

Mindestzeichnungssumme: 5.000 Euro (höhere Summen müssen durch 1.000 teilbar sein)

Agio: 0 Prozent bis 5 Prozent

Laufzeit (geplant): 20 Jahre

BaFin-Gestattung: Ja

Leistungsbilanz: Nein

IDW-Prospektprüfungsbericht: Ja

Mittelverwendungskontrolle: Nein

Sensitivitätsanalyse: Ja

Haftsumme: 100 Prozent der Kommanditeinlage



## Bitte sorgfältig beachten:

Geldanlagen sind mit Risiken verbunden, die sich im Extremfall in einem Totalverlust der eingesetzten Mittel niederschlagen können. Die von uns bereit gestellten Informationen sind keine Kaufaufforderungen oder Anlageempfehlungen - denn wir kennen z.B. Ihre persönlichen Vermögensverhältnisse und Ihr Anlegerprofil nicht. Zwischen Lesern und dem Verlag entsteht kein Beratungsvertrag, auch nicht stillschweigend. Die Redaktion recherchiert sorgfältig. Eine Garantie für die Richtigkeit und für richtige Schlussfolgerungen wird dennoch ausgeschlossen - auch uns kann einmal ein Fehler unterlaufen. Finanzdienstleister können sich also nicht allein auf unsere Informationen stützen. Jegliche Haftung wird

ausgeschlossen, auch für Folgeschäden, etwa Vermögensschäden. Unsere Texte machen in keinem Falle eine individuelle Beratung und Beschäftigung mit den Angeboten entbehrlich. Bitte beachten Sie, dass sich zwischen unserer Recherche und Ihrer Lektüre Änderungen ergeben können. Weder die Veröffentlichung noch ihr Inhalt, Auszüge des Inhalts noch eine Kopie darf ohne unsere vorherige Erlaubnis auf irgendeine Art verändert oder an Dritte verteilt oder übermittelt werden - andernfalls liegt ein strafrechtlich bewehrter Urheberrechtsverstoß vor.

**Ihre ECOreporter:  
für Sie da unter [reporter@ecoreporter.de](mailto:reporter@ecoreporter.de)**

Herausgeber: **ECOreporter.de AG**

vertreten durch

Jörg Weber (Vorstand)

Kirsten Prinz (Aufsichtsrat)

Sitz:

Weidenbohrerweg 15

44269 Dortmund

Tel.: 0231 / 477 359 60

Fax: 0231 / 477 359 61

E-Mail: [info@ecoreporter.de](mailto:info@ecoreporter.de)

USt-ID: DE 220 80 8713

(Handelsregisterlicher Sitz: Dortmund (HRB 20473))

Redaktion:

Jörg Weber (Verantwortlich i.S.d.P.)

Jürgen Röttger

Philip Akoto

Layout:

Hans-Martin Julius, [ilt-julius.de](mailto:ilt-julius.de)

## ECOanlagecheck: die neutrale und unabhängige Analyse

Seit dem Jahr 2000 analysiert die ECOreporter.de AG geschlossene nachhaltige Fonds. Die Analyse ist neutral und erfolgt nicht im Auftrag der Anbieter, die auch keinen Auftrag an ECOreporter erteilen. ECOreporter finanziert die eigene Arbeit hauptsächlich durch die Abzahlungen der ECOreporter-Leser.

ECOreporter ist bemüht, sämtliche nachhaltigen geschlossenen Fonds und Genussscheine des Marktes einem ECOanlagecheck zu unterziehen. Ein Anspruch auf einen solchen Check gibt es jedoch nicht. Anbieter und Initiatoren können der Redaktion gerne Prospekte und andere Unterlagen mailen oder senden. Anbieter, die einen ECOanlagecheck - unabhängig von der Bewertung - ihren Interessenten oder Partnern zur Verfügung stellen wollen, müssen dafür einmalig eine Lizenz erwerben. Unbefugte Weitergabe ist ein Gesetzesverstoß.

ECOreporter befolgt eine eigene Analysemethode, die kontinuierlich verbessert wird. Der ECOanlagecheck ist keine Anlageempfehlung, sondern eine Einschätzung und Meinung der Redaktion insbesondere zu Chancen und Risiken des Beteiligungsangebotes sowie zu dessen Nachhaltigkeit.

ECOanlagechecks beruhen auf Prospekten der Anbieter, auf Gesprächen und sonstiger Kommunikation mit ihnen sowie auf der Recherche in anderen Quellen - jeweils bis zum Zeitpunkt des Erscheinens.

Anleger sollten auf jeden Fall auch das von einem Wirtschaftsprüfer nach dem Standard IDW S 4 erstellte Prospektgutachten einsehen, das der Anbieter zur Verfügung stellen sollte, so er es in Auftrag gegeben hat.