



Bürgersolarprojekt Bioenergiehof Buckow II

Eine Beteiligungsmöglichkeit
an der Produktion von Sonnenstrom
in Brandenburg

projekt21plus⁺

Impressum

Herausgeber:
projekt21plus GmbH
Volkartstr. 46
80636 München
Tel: 089 - 35 65 33 44
Fax: 089 - 35 65 33 43
www.projekt21plus.de
Texte: Siegfried Grob
Fotos: Siegfried Grob
Titelfoto: Pitopia, Schmidt
Gestaltung: projekt21plus GmbH
Druck: ulenspiegel druck gmbH
18.08.2011





Inhaltsverzeichnis

Seite

Die Beteiligung im Überblick	4
Die Kraft der Sonne	6
Die Technik Photovoltaik	7
Der Umweltnutzen	8
Projektpartner kurz vorgestellt	9
Das Erneuerbare Energien Gesetz	10
Die Strompreise	11
Wirtschaftlichkeitsbetrachtung	12
Erläuterungen zur Wirtschaftlichkeitsbetrachtung	14
Chancen und Risiken	14
Organisation	16
Was muss ich tun	17
Gesellschaftsvertrag	18

Bürgersolarprojekt Bioenergiehof Buckow II

Die Beteiligung im Überblick



Das Projekt

Nach der erfolgreichen Umsetzung des Bürgersolarprojektes Bioenergiehof Buckow hat projekt21plus ein Folgeprojekt auf dem landwirtschaftlichen Gut vorbereitet. Die kleine Siedlung Buckow ist ein Gemeindeteil von Schorfheide nahe Eberswalde in Brandenburg, am Rande des Biosphärenreservates Schorfheide-Chorin gelegen.

Drei Photovoltaikanlagen werden auf den Dächern von Kuhställen und Lagerhallen errichtet. Dafür werden die sanierungsbedürftigen Dächer zunächst erneuert, damit ein störungsfreier Betrieb gewährleistet ist.

Beteiligungsangebot

Angeboten werden Kommanditbeteiligungen mit einer Mindestzeichnungssumme von 5.000 Euro. Höhere Beteiligungen sind in Schritten von 1000 Euro möglich. Es wird ein Ausgabeaufschlag (Agio) von 5 % erhoben. Das gesamte Zeichnungsvolumen beträgt planmäßig 150.000 Euro und entspricht einer Eigenkapitalquote von rund 25 %. Die Laufzeit beträgt 20 Jahre.

Konzeption

Für die Errichtung der Photovoltaikanlagen werden die Dächer der Stallungen gepachtet. Als Pachtzins wird statt einem jährlichen Mietzins die Sanierung der Dachflächen durchgeführt. Mit der umweltgerech-

ten Entsorgung der alten, asbesthaltigen Dachhaut und der neuen Eindeckung der Dachflächen ist die Pacht für den Betrieb der Photovoltaikanlage abgegolten.

Geplante Ausschüttung und Rendite

Die prognostizierte Ausschüttung beträgt über 20 Jahre insgesamt 256%, die durchschnittliche Ausschüttung beträgt somit knapp 13%. Die Rendite beträgt nach der internen Zinsfußmethode gemittelt 6,9% jährlich vor Steuer. Unberücksichtigt dabei bleibt das Agio, das die Kosten des Vertriebs beinhaltet.

Investitionsplan

Investitionsplan
PV-Anlage 589.000
Einmalpacht 70.000
Konzeption 30.000
Projektmanagement 30.000
Bankkosten 6.000
Genossenschaftseintrag 6.000
Gesamtinvestition 731.000
Eigenkapital (25%) 150.000
Fremdkapital (75%) 581.000

Kapitalerhöhung

Die Beteiligung ist auf maximal 20 Kommanditisten begrenzt. Es ist aber möglich bei entsprechender Einwerbung von Eigenkapital die Investitionssumme maximal zu verdoppeln. Dabei muss jedoch das Verhältnis Eigenkapital zu Fremdkapital als

auch die Wirtschaftlichkeitsprognose entsprechend gewahrt bleiben. Zur entsprechenden Investition in weitere Solarkraftwerke müssen folgende Kriterien erfüllt sein: Der Kaufpreis des Kraftwerks darf den durchschnittlichen Wert des 9fachen Jahresertrages nicht überschreiten. Alle Genehmigungen zur Einspeisung und Nutzungsrechte zum Betrieb müssen gesichert sein.

Technik

Für die Photovoltaikanlagen werden ausschließlich qualitativ hochwertige Markenprodukte verwendet, bevorzugt von deutschen Herstellern. Als Wechselrichter kommen nur Geräte von namhaften und bewährten Herstellern zum Einsatz. Die Anlagen werden ständig fernüberwacht.



Stromerzeugung pro Jahr

Die Photovoltaikanlagen mit einer geplanten Leistung von insgesamt 293 kWp erreichen nach Prognose einen Ertrag von rund 268.000 kWh jährlich. Die Prognose beruht auf dem langjährigen Mittel der Globalstrahlung am Standort und der Berücksichtigung der Erträge aus naheliegenden Vergleichsanlagen wie dem bereits realisierten Nachbarprojekt. Aufgrund des Klimawandels ist in der Region eine steigende Zahl von Sonnenstunden bei gleichzeitiger Abnahme der Niederschläge vorhergesagt und bereits beobachtbar.



Das Grüne Klassenzimmer

Erträge

Das Erneuerbare Energien Gesetz (EEG) garantiert die Vergütung des Stroms für Photovoltaik über eine Dauer von 20 Jahren. Die Anlage wird noch im Jahr 2011 ans Netz gehen, sodass sie vom gesetzlich garantierten Vergütungssatz von 27,07 Cent/kWh profitiert. Somit ergibt sich gemäß der Prognose für die geplante Anlage ein jährlicher Ertrag von rund 72.000 Euro.

Stromvergleich

Der durch die Photovoltaikanlagen produzierte Strom reicht aus, um 110 Zweipersonenhaushalte oder 75 Vierpersonenhaushalte mit einem

durchschnittlichen Verbrauch zu versorgen.

Projektstand

Der Pachtvertrag ist mit der Projektierungsgesellschaft projekt21plus GmbH bereits fest vereinbart. Es liegen Sanierungs- und Installationsangebote als auch ein Finanzierungsangebot vor.



Gärtnerei Buckow

Der Standort

Der Bioenergiehof in Buckow liegt nahe Eberswalde im Nordosten Brandenburgs im Landkreis Barnim, rund 40 km nördlich von Berlin. In unmittelbarer Nähe befindet sich das Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin.

Beim Bioenergiehof Buckow handelt es sich um ein landwirtschaftliches Gut, das besondere soziale und ökologische Maßstäbe setzt. So unterstützt der Betrieb seit langer Zeit die

Ausbildung von Jugendlichen und Langzeitarbeitslosen. Im Bereich der Landwirtschaft unterhält der bäuerliche Betrieb eine Mutterkuhherde auf der Weide und befördert die Direktvermarktung regionaler landwirtschaftlicher Produkte. Zu dem Anwesen befinden sich die berufliche "Bildungseinrichtung Buckow e.V.", der "Verein zur Förderung regionaler Entwicklung e.V.", eine Pferdepony sowie unterschiedliche

Einrichtungen zur Förderung der regionalen Landwirtschaft: Eine Landfleischerei mit Produkten vom Standort Buckow aus artgerechter Tierhaltung, ein Gemüseladen für Früchte aus der eigenen Gärtnerei und der Region und ein Brotladen mit eigenem Holzbackofen.

Zusätzlich zu den bereits installierten Photovoltaik-Modulen und der Verpachtung weiterer Dachflächen für Sonnenstrom, plant der Betrieb im Bereich der Erneuerbaren Energien die Errichtung einer eigenen Biogasanlage.



Die Kraft der Sonne

Sonnenkraft

Die Sonne ist die primäre Energiequelle für alles Leben auf der Erde. Die Energie des im Schnitt rund 5.500 Grad heißen Himmelskörpers wird in Form von elektromagnetischer Strahlung abgegeben.

Bei der Photovoltaik wandeln Solarzellen das fast unbegrenzt und überall kostenlos verfügbare Sonnenlicht direkt in elektrische Energie um. Daher wird diese Nutzung der solaren Strahlung auch Sonnenstrom genannt, im Gegensatz zur Sonnenwärme, der Solarthermie.

Unerschöpfliches Potenzial

Die Sonne liefert der Erde das 15.000-fache des Energiebedarfs der Menschheit. Mit anderen Worten strahlt die Sonne in nur etwa 35 Minuten die Menge an Energie auf die Erde ab, die innerhalb eines Jahres weltweit verbraucht wird.

Selbst in Deutschland liefert die Sonne täglich mehr als das Doppelte unseres Jahresbedarfs, trotzdem der Verbrauch extrem hoch und die Fläche vergleichsweise niedrig ist.

Auf dieses Potenzial greift die Photovoltaik zurück. Wissenschaftliche Studien der Universität Stuttgart und des Deutschen Instituts für Luft- und Raumfahrt (DLR) Köln bescheinigen dem Sonnenstrom in Deutschland auf lange Sicht das größte Potenzial unter den Erneuerbaren Energien.

Angesichts knapper Reserven von fossilen Brennstoffen und hoher Preise von Kohle, Öl und Gas wird dem Sonnenstrom eine bedeutende Rolle in der Energiewende zukommen.

Dabei hat Deutschland günstige Voraussetzungen für die Nutzung des Sonnenstroms: die Strahlungsintensität erreicht im Schnitt immerhin mehr als 50% der Werte der Sahara.

Grund dafür ist, dass Photovoltaik-Anlagen nicht nur für strahlenden Sonnenschein geeignet sind, sondern ebenso bei bewölktem Himmel Strom erzeugen. In Deutschland sind ca. 20% der vorhandenen Dachflächen für die solare Energienutzung gut geeignet. Ein Pilotprojekt der FH Osnabrück beweist rechnerisch, dass es mit der Photovoltaik möglich ist deutschlandweit 100% des privaten Strombedarfs zu decken.

Eine Forschungsagenda der Europäischen Photovoltaik-Technologieplattform kommt zu dem Ergebnis: durch Weiterentwicklung der Technik kann in Süd-Europa die Photovoltaik bereits bis 2015 wettbewerbsfähig mit konventioneller Stromerzeugung sein.



Kurze Geschichte der Photovoltaik

Grundlegend beruht die Photovoltaik auf dem photo- oder auch lichtelektrischen Effekt. Bereits 1839 entdeckte Alexandre Becquerel eher zufällig bei Experimenten diesen Vorgang, bei dem Photonen aus einem geladenen Metall Elektronen heraus schlagen. Verschiedene Physiker erforschten das Phänomen, so dass um 1880 erste Vorläufer von Photovoltaikmodulen aus Selen entwickelt wurden. Einstein gelang Anfang des 20. Jahrhunderts erstmals die theoretische Erklärung des Effekts, wofür er 1921 den Nobelpreis erhielt.

Amerikanische Wissenschaftler stellten in den Vierziger- und Fünfziger-Jahren einige Zentimeter große Solarzellen her, die den heutigen sehr ähnlich sind. Erste erfolgreiche Anwendungen fanden in der Raumfahrt statt, da sie sich als ideale Stromversorgung für Satelliten und Raumsonden eigneten. Bis heute ist Photovoltaik unentbehrlich für Weltraummissionen. Auf der Erde kamen Solarzellen erst mit der Ölkrise '73 und dem steigenden Umweltbewusstsein allmählich in Verbreitung. Davor fanden sie nur vereinzelt bei entlegenen Inselanlagen Verwendung. In Deutschland erlangten sie durch das 100.000-Dächer-Programm und vor allem mit dem Erneuerbare-Energien-Gesetz den Durchbruch. Im Juni 2005 wurde die Schallmauer von 1 Gigawatt peak installierter elektrischer Leistung von Photovoltaikanlagen überschritten, was einer Verhundertfachung in nur zehn Jahren entspricht. Rund 12.000 Gigawattstunden trug der Solarstrom 2010 deutschlandweit zur Stromerzeugung bei, was einem Anteil an der Stromerzeugung von 2% entsprach und mit einer Verzehnfachung in fünf Jahren einhergeht. Dieser Wert wurde in Bayern bereits 2007 erreicht. Mittlerweile deckt die Solarenergie hier schon 4% des Strombedarfs. Dies ist die Folge des konsequenten Ausbaus der letzten Jahre. Allein vergangenes Jahr verzeichnete die Photovoltaik Branche einen Zuwachs von 91%.



Die Technik der Photovoltaik

Funktionsweise der Solarzelle

Die Umwandlung von Sonnenenergie in elektrischen Strom geschieht in den Solarzellen. Viele einzelne Solarzellen bilden ein Solarmodul, welches zusammen mit anderen Solarmodulen verschaltet wird. Bei einem solchen



Gesamtsystem spricht man in Summe von einer Photovoltaik-Anlage. Hauptbestandteil von Solarzellen ist meist der Halbleiter Silizium. Als zweithäufigstes Element auf der Erde bietet Silizium den Vorteil, dass es in umfangreichen Mengen vorhanden und zudem völlig ungiftig und ökologisch unbedenklich ist. Für die Herstellung von Solarzellen mit einer Leistung von 1 MWp reichen 10 to Silizium aus.

Energiebeladene Photonen sind die Hauptakteure des lichtelektrischen Effekts, welcher der Photovoltaik zugrunde liegt. Anschaulich gesprochen sind Photonen die "Bausteine" der elektromagnetischen Strahlung Licht, in etwa vorstellbar als winzige "Lichtteilchen". Gelangt nun Licht in Form eines Photons in die oberste Schicht der Zelle, wird die mitgebrachte Energie an ein dortiges Elektron abgegeben. Dadurch wird dieses Elektron aus dem umgebenden Material heraus gelöst. Dank der vom Photon übernommenen Energie wird es frei, unterliegt nun jedoch der Anziehungskraft

eines anliegenden elektrischen Feldes. Folglich strebt es zur positiven Kontaktseite hin und es entsteht eine Spannung. Wird der Stromkreis geschlossen, sprich ein elektrischer Verbraucher zwischengeschaltet, so fließt ein Gleichstrom. Über einen Wechselrichter lässt sich dieser Strom in das Stromnetz einspeisen. Man unterscheidet die Fülle an verschiedenen Arten von Photovoltaik-Anlagen nach zwei grundlegenden Bauarten: Dünnschichtzellen und kristalline Solarmodule. Dünnschichtzellen haben einen geringeren Rohstoffbedarf, sind daher günstiger und gewinnen schon nach weniger als einem Jahr ihre Herstellungskosten zurück. Sie sind jedoch schwerer recycelbar. Dagegen beinhalten kristalline Module ausschließlich unbedenkliche Materialien. Wegen dem höherem Rohstoffeinsatz beträgt ihre Energieerücklaufzeit etwa 1,2 - 3 Jahre, dafür erreichen sie höhere Wirkungsgrade als Dünnschichtzellen.

Einflussfaktoren für die Nutzung von Solarstrom

Entscheidende Größe für die Eignung eines Standorts für eine Photovoltaik-Anlage stellt die Höhe der Global-



strahlung dar. Sie setzt sich zusammen aus direkt einstrahlendem Sonnenlicht und diffuser Streustrahlung, wie sie beispielsweise bei Bewölkung entsteht. Hinzu kommt die Dauer der Sonneneinstrahlung. Von ihr ist die produzierte Strommenge maßgeblich abhängig. Der tatsächliche Energieertrag wird stets in Kilowattstunden pro Kilowatt Peak (kWh/kWp) angegeben. Mit "peak" ist die errechnete Leistungsfähigkeit eines Moduls gemeint, d.h. der gemittelten Strommenge, die der jeweilige Bautyp unter Testbedingungen theoretisch erzeugen kann.

In unseren Breiten erreichen südgerichtete Anlagen auf einem etwa 40% geneigten Dach den höchsten Energieertrag.

Vorteil der Photovoltaik ist die Stromproduktion zu Spitzenlastzeiten. Die Module beweisen in der Regel eine große Widerstandsfähigkeit gegen Witterungseinflüsse. Aus diesem Grund haben sie eine lange Lebensdauer. Zwar sinkt mit zunehmendem Alter langsam die Leistung, doch selbst nach 25 Jahren garantieren viele Hersteller der Zellen noch 80% des ursprünglichen Stromertrags.

Der Umweltnutzen

Umweltnutzen Photovoltaik

Als Argument gegen die Photovoltaik wird häufig ihr angeblich geringer Wirkungsgrad angeführt. Einerseits werden hier verschiedene Grundvoraussetzungen sprachlich verdreht. Das Wort "Wirkungsgrad" hat bei den verschiedenen Kraftwerkstechnologien vollkommen unterschiedliche Bedeutungen. Bei den fossilen Technologien müssen immer Rohstoffe zugeführt werden. Bei Erneuerbaren Energien sind die Antriebsstoffe meist emissions- und kostenfrei. Während fossile und atomare Stromgewinnung also nie eine positive Energieausbeute erzielen kann, hat die Photovoltaik mittlerweile schon nach kurzer Zeit die investierte Energie amortisiert. Zusätzlich sollte auch die technische Weiterentwicklung beachtet werden: der 1980 maximal erreichte Wirkungsgrad von 8% unter Laborbedingungen hat sich bis heute auf bis zu 20% bei industrieller Serienfertigung mehr als verdoppelt. Konzentrator-Module erzielen dabei bereits Werte zwischen 25% und 30%. Was den Preis schlüsselfertiger Solarstrom-Anlagen angeht, liegen die Kosten gegenwärtig zwischen 2,20 Euro und 2,70 Euro pro Watt Leistung (Wp), abhängig vom Typ, von der Größe, vom jeweiligen Land und weiteren Faktoren. Damit setzt sich der kontinuierliche Abwärtstrend beim Preis für Solarzellen fort, wenn auch nicht so stark wie in der Vergangenheit. Seit 1990 haben sich die Kosten für Photovoltaik-Anlagen im Mittel halbiert. Zudem leisten stromerzeugende Solaranlagen einen wichtigen Beitrag zur Einsparung von CO₂-Emissionen. Denn pro Kilowatt peak (kWp) installierter Leistung werden im Laufe ihrer Betriebsdauer rund 14 Tonnen CO₂ vermieden, bzw. 500 kg/Jahr. Im Gegensatz zu den 575 Gramm

klimaschädlichem CO₂, die beim gewöhnlichen deutschen Strommix pro Kilowattstunde Strom emittiert werden, fallen bei der Photovoltaik lediglich 89 Gramm CO₂ an, die durch die Herstellung der Zellen bedingt sind.

Die Anlage

Das Kraftwerk produziert bei einem Eigenkapitaleinsatz von 150.000 Euro etwa 268.000 kWh Ökostrom pro Jahr und entlastet damit die Umwelt um (durchschnittlicher bundesdeutscher Strommix) :

116.000 kg Kohlendioxid (CO₂)

Kohlendioxid gilt als sogenanntes Klimagas. Durch die erhöhte Konzentration in der Atmosphäre reflektiert es die Wärmeabstrahlung der Erde und erwärmt damit ähnlich wie ein Treibhaus unser Klima.

87 kg Kohlenmonoxid (CO)

Kohlenmonoxid ist ein giftiges Gas, das zur Sauerstoffverarmung des Blutes führt durch die Vergiftung der roten Blutkörperchen.

77 kg Schwefeldioxid (SO₂)

Schwefeldioxid verursacht eine Reizung der Schleimhäute und Atembeschwerden. Es zerstört Pflanzenzellen, Blätter und Nadeln färben sich rotbraun. Zudem verursacht es Schäden an Gebäuden, Denkmälern und Kunstwerken durch die entstehenden Säuren.

116 kg Stickoxide

Stickoxide sind allgemein sehr giftig.



252 kg Methan

Ähnlich wie Kohlendioxid zählt Methan zu den Treibhausgasen. Es entfaltet jedoch eine 25fache Wirkung auf das Klima, verglichen mit CO₂.

2 kg Staub

Staub gefährdet zum einen die Gesundheit. Zum anderen absorbiert es die Sonnenstrahlung und ändert so den Wärmehaushalt der Atmosphäre.

Würde dieser Strom rein durch Atomkraft produziert, würden jährlich **194g hochgiftiger, strahlender Atommüll** entstehen.



Projektpartner kurz vorgestellt

projekt21plus - energie neu denken

projekt21plus will Energie neu denken und setzt sich konsequent für Erneuerbare Energien, Effizienz und Energiesparen ein. Seit vielen Jahren betätigt die Firma sich aktiv auf dem Markt der Erneuerbaren Energien. Zunächst über die Beratung zum Ökostromwechsel und bald auch über grüne Geldanlagen und ethisch-ökologische Altersvorsorge konnte das Umweltunternehmen Verbrauchern Wege zu einer nachhaltigeren und ethischeren Lebensweise aufzeigen. projekt21plus berät auch Kommunen oder öffentliche Auftraggeber und entwickelt in Zusammenarbeit mit der Bevölkerung und dem Gewerbe Konzepte und Visionen für eine nachhaltige Energieversorgung. In der Vergangenheit hat

projekt21plus bereits eine Vielzahl von Publikumsfonds aus dem Bereich der Erneuerbaren Energien geprüft und angeboten und legt seit 2008 auch eigene Fonds auf. Besonderer Wert liegt neben dem ökonomischen Erfolg vor allem auf dem ökologischen Gesamtkonzept und einem fairen Umgang mit allen Beteiligten. Im Bereich der Photovoltaik bevorzugt das Umweltunternehmen Anlagen auf Dachflächen, bei Biomasse die Nutzung von Reststoffen und bei Wasserkraft kleine Projekte. Effizienz, Dezentralität und Regionalität sind Grundlagen der Arbeit. Eine positive Zusammenarbeit zwischen allen Beteiligten, aber auch der Transport gemeinsamer Ideen sind der Motor. In den nächsten Jahren plant projekt21plus weiter den Ausbau von Anlagen. Vor allem

aber wollen Trudel Meier-Staude und Siegfried Grob Aktionen für eine bessere Integration der Erneuerbaren



Energien zu vertretbaren Preisen initiieren. projekt21plus will möglichst viele Menschen erreichen und begeistern. Davon zeugen viele Kampagnen und eine intensive Zusammenarbeit mit Umweltorganisationen in München und bundesweit.

Gerd Hampel

Gerd Hampel ist technischer Projektpartner für die Realisierung und Überwachung der Photovoltaikanlagen. Er arbeitet seit 15 Jahren für eine Energiewende in Brandenburg, ist unter anderem gelernter Starkstromelektriker und ein Pionier der dezentralen Erneuerbaren Energien.



Bereits bevor es modern wurde entwarf und installierte er Kollektoren auf Hausdächern, experimentierte mit Windkraftanlagen und initiierte berufliche Qualifizierung in diesem Bereich. Er ist Hauptinitiator einer großen Photovoltaikanlage, die den Ort Geesow in der Uckermark über mehrere Jahre zum Deutschen Meister in der Solarbundesliga machte. Mit seinem Büro berät er heute hauptberuflich Investoren und Kommunalpolitiker zum Thema Regenerative Energien. Er tritt auf öffentlichen Veranstaltungen auf, organisiert einschlägige Seminare und Workshops und berät Politiker. Gerd Hampel ist als Sprecher aktiv im bundesweiten Fachverband Biogas e.V. tätig und Mitbegründer des Netzwerks Erneuerbare Energie Barnim/Uckermark sowie der

Clusterinitiative "Energie Nord-Ost-Brandenburg". Darüber hinaus ist Gerd Hampel zertifizierter Agrarberater und steht in engem Kontakt mit vielen Landwirten der Region.



Das Erneuerbare Energien Gesetz



Das Erneuerbaren-Energien-Gesetz (EEG)

Das EEG legt fest, dass der Strom aus Erneuerbaren Energien absoluten Vorrang besitzt und immer vom Netzbetreiber abgenommen wird. Dieser muss dem Betreiber einer Anlage zu erneuerbaren Energien eine gesetzlich festgelegte Vergütung über 20 Jahre bezahlen. Die Kosten dafür werden auf alle Stromrechnungen bundesweit gleichmäßig von den Netzbetreibern verteilt.



Auszüge aus dem EEG (gültig ab Januar 2010)

§ 8 Abnahme, Übertragung und Verteilung

(1) Netzbetreiber sind vorbehaltlich des § 11 verpflichtet, den gesamten angebotenen Strom aus Erneuerbaren Energien und aus Grubengas unverzüglich vorrangig abzunehmen, zu übertragen und zu verteilen.



Besondere Vergütungsvorschriften

Photovoltaik

§ 33 Solare Strahlungsenergie an oder auf Gebäuden

(1) Für Strom aus Anlagen zur Erzeugung von Strom aus solarer Strahlungsenergie, die ausschließlich an oder auf einem Gebäude oder Lärmschutzwand angebracht sind, beträgt die Vergütung

1. bis einschließlich einer Leistung von 30 Kilowatt 28,74 Cent pro Kilowattstunde
2. bis einschließlich einer Leistung von 100 Kilowatt 27,33 Cent pro Kilowattstunde
3. bis einschließlich einer Leistung von 1 Megawatt 25,86 Cent pro Kilowattstunde

(3) Gebäude sind selbständig benutzbare, überdeckte Anlagen, die von Menschen betreten werden können und vorrangig dazu bestimmt sind, dem Schutz von Menschen, Tieren oder Sachen zu dienen.

Aktuelle Entwicklung

Die Vergütungssätze werden jährlich abgesenkt. Wegen der sehr dynamischen Marktentwicklungen, wurden 2010 erstmalig zusätzliche Minderungen innerhalb eines Jahres durchgeführt. Vergangenen Sommer wurden die Sätze um 13% vermindert. Die für den Sommer 2011 in Aussicht gestellte Degression der Einspeisevergütung fand aufgrund von einem sehr niedrigen Ausbau in der ersten Jahreshälfte nicht statt.

Auswirkung auf den Fonds

Die Wirtschaftlichkeit des vorliegenden Fonds Bürgersolarprojekt Bioenergiehof Buckow II GmbH & Co. KG beruht auf den aktuell gültigen Vergütungssätzen (Stand August 2011). Gemäß des Planungsstandes wird die Anlage voraussichtlich Oktober ans Netz gehen, womit die Prognose auf Grundlage der derzeitigen Sätze zutrifft.



Die Strompreise

Woher stammen die Einnahmen einer Photovoltaikanlage?

Die Photovoltaik bekommt für jede kWh Strom einen angemessenen Preis. Das Geld für diese Vergütung ist auf 20 Jahre festgelegt und setzt sich vor allem aus zwei Bestandteilen zusammen. Zum einen steuert jeder Verbraucher mit einer so genannten Umlage über seine Stromrechnung einen Teil zur Energiewende bei. Die Umlage beträgt im Jahr 2011 3,53 Cent/kWh. Die Umlage ist variabel und wird jährlich angepasst, sie lag 2010 bei 2,047 Cent/kWh, 2009 bei etwa 1,2 Cent/kWh.

Der andere Teil der Mittel wird derzeit aus den Erlösen der Erneuerbaren Energien erwirtschaftet, die durch den Handel an der Börse entstehen. Der EEG-Strom wird seit Beginn 2010 an der Strombörse zu sehr niedrigen Preisen verkauft. Auch dadurch hat sich die Umlage von ca 1 Cent (2009) auf derzeit 3,53 Cent (2011) gesteigert.

Kosten der Erneuerbaren Energien

Die Steigerung der Umlage in zwei Jahren um den Faktor 3 (von ca. 1,2 Cent/kWh auf 3,53 Cent/kWh) ging bei weitem nicht mit einem vergleichbaren Anstieg der tatsächlichen Kosten der Erneuerbaren Energien einher. Die Ausgaben für den EEG-Strom stiegen im selben Zeitraum nur von 10,78 Mrd. Euro (2009) auf 17,13 Mrd. Euro (2011) und haben sich demnach nicht einmal verdoppelt.

Wieso erhöhte sich die EEG-Umlage überproportional?

Mehrere Faktoren bewirken diesen Effekt. Zunächst stiegen natürlich die Gesamtkosten für die regenerativen Energien. Zusätzlich bewirkt die zunehmende Direktvermarktung eine Umlagesteigerung. Die größte Bedeutung kommt jedoch dem generellen

Preisverfall auf der Börse zu, der die Umlage in die Höhe treibt. Durch die Neuregelung per Ausgleichsmechanismusverordnung wird dieser Effekt noch verstärkt (der EEG Strom wird seit Anfang 2010 an der Börse verkauft).

Da EEG-Strom durch den Merit-Order-Effekt seinen eigenen Preis senkt, wird dieser jetzt überproportional billig gehandelt. Dadurch sind die Einnahmen gesunken. Der Verbraucher muss also eine höhere Differenz bezahlen.

Der Merit-Order-Effekt

Der Strompreis, zu dem aktuell gehandelt wird, richtet sich auf der Leipziger Strombörse wie bei jeder Börse nach dem Zusammenspiel aus Angebot und Nachfrage. Verschiedene Produzenten bieten zu unterschiedlichen Preisen ihren Strom an. Gemäß dem so genannten Merit-Order-Effekt werden die Kraftwerke in der Reihenfolge ihrer Produktionskosten zugeschaltet. Die günstigsten Erzeuger kommen zuerst ins Netz. Der erzielte Börsenpreis richtet sich aber nach dem teuersten, gerade noch benötigten Kraftwerk. Dadurch ergaben sich in der Vergangenheit sehr hohe Gewinne der Stromkonzerne.

Vorfahrt für Erneuerbare Energien

Um die regenerative Stromerzeugung zu stärken, haben die Erneuerbaren bei der Einspeisung ins Netz Vorrang vor den fossilen Energien. Das bedeutet, dass die Erneuerbaren andere, teure Kraftwerke vom Markt verdrängen. Diese müssen vom Netz genommen werden und der Börsenpreis sinkt, da die verbleibenden Produzenten günstigeren Strom liefern.

Bedeutung für die Strompreise

Durch die Vorfahrtsregelung sinken die Strompreise. Erneuerbare Ener-

gien machen sich dadurch allerdings auch selbst ihren Preis "kaputt". Für den entstehenden Differenzbetrag zwischen sinkenden Erlösen und steigenden Ausgaben müssen die Stromkunden aufkommen. Diese Differenz stieg in den letzten beiden Jahren stark und ließ die EEG-Umlage deutlich in die Höhe schnellen.

Volkswirtschaftlicher Nutzen der Erneuerbare Energien

Die Erhöhung der Umlage brachte den EEG-Strom in Deutschland unbegründet in Misskredit. Die Umlagesteigerung wird zu Unrecht allein den Erneuerbaren Energien angelastet. Zusätzlich bleibt in der Diskussion meist der immense volkswirtschaftliche Nutzen unberücksichtigt, den uns die Erneuerbaren bringen.

Die durch den Merit-Order-Effekt erwirkte Verbilligung des Stroms betrug seit 2005 je nach Berechnung zwischen 4 und 6 Mrd. Euro jährlich. Die kommunale Wertschöpfung wurde 2009 mit 6,6 Mrd. Euro gestärkt, woran die Photovoltaik den größten Anteil hat. Diese Summe ergibt sich u.a. aus Gewerbesteuererträgen, Flächenverpachtung und neuen Arbeitsplätzen. Auf Bundesebene ist allein durch die Photovoltaik ein Steueraufkommen von 3 Mrd. Euro zu verzeichnen. Zusätzlich erzielten die Erneuerbaren Energien im Jahr 2010 (trotz schlechter Markt Voraussetzungen) 3,5 Mrd. Euro Einnahmen. Den tatsächlichen Ausgaben von etwa 12,3 Mrd. Euro stand im Jahr 2010 ein finanzieller Nutzen von über 17 Mrd. Euro gegenüber. Darüber hinaus sollten vermiedene Umwelt- und Klimaschäden berücksichtigt werden, die für 2009 bei mindestens 8 Mrd. Euro liegen. Verglichen mit der gezahlten Vergütung für die umweltfreundlichen Technologien überwiegt der volkswirtschaftliche Nutzen des EEG deutlich.

Bürgersolarprojekt Bioenergiehof Buckow II

Wirtschaftlichkeitsbetrachtung

Schlüsselfertig gelieferte und in Betrieb genommene Photovoltaik-Anlagen	589.000 €
Einmalpacht	70.000 €
Finanzierungskosten	12.000 €
Fondskonzeption	30.000 €
Dachvermittlung/Bauleitplanung	30.000 €
Gesamtinvestitionssumme	731.000 €
Eigenkapitalanteil (25%)	150.000 €
Fremdfinanzierung (75%)	581.000 €
Zinssatz Fremdfinanzierung	4,5 %



Jahr	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	
Erträge											
Solar Ernte (kWh)	55.876	267.400	266.596	265.791	264.986	264.182	263.377	262.572	261.768	260.963	
Stromverkauf €	15.126	72.385	72.167	71.950	71.732	71.514	71.296	71.078	70.861	70.643	
Aufwendungen €											
Geschäftsführung	3.000	6.060	6.121	6.182	6.244	6.306	6.369	6.433	6.497	6.562	
Versicherung	500	1.800	1.818	1.836	1.855	1.873	1.892	1.911	1.930	1.949	
Wartung	0	0	0	0	0	2.356	2.356	2.356	2.356	2.356	
Zins	7.845	26.150	24.612	23.074	21.535	19.997	18.459	16.921	15.382	13.844	
Tilgung	0	34.183	34.183	34.183	34.183	34.183	34.183	34.183	34.183	34.183	
Gesamtaufwendung	11.345	68.193	66.734	65.275	63.817	64.716	63.259	61.804	60.349	58.895	
Ergebnis											
Cash Flow vor Steuer	3.781	13.973	19.406	21.581	23.496	24.294	24.831	26.606	26.617	27.865	
Ausschüttungen	0	0	4.500	6.000	6.000	7.500	7.500	10.500	10.500	10.500	
in % der Beteiligung	0	0	3	4	4	5	5	7	7	7	
Liquidität in €	9.781	13.973	14.906	15.581	17.496	16.794	17.331	16.106	16.117	17.365	



	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	
	260.159	259.354	258.549	257.745	256.940	256.136	255.331	254.526	253.722	252.917	252.113	5.251.003
	70.425	70.207	69.989	69.772	69.554	69.336	69.118	68.900	68.682	68.465	68.247	1.421.447
	6.628	6.694	6.761	6.829	6.897	6.966	7.035	7.106	7.177	7.249	7.321	129.114
	1.969	1.988	2.008	2.028	2.049	2.069	2.090	2.111	2.132	2.153	2.175	40.134
	2.356	2.356	2.356	2.356	2.356	2.356	2.356	2.356	2.356	2.356	2.356	37.703
	12.306	10.768	9.229	7.691	6.153	4.615	3.076	1.538	0	0	0	243.196
	34.183	34.183	34.183	34.183	34.183	34.183	34.183	34.183	0	0	0	581.114
	57.442	55.990	54.538	53.088	51.638	50.189	48.741	47.294	11.665	11.758	11.852	1.038.582
	30.348	29.566	30.017	31.700	31.616	32.763	35.140	31.246	62.763	62.470	61.864	651.943
	15.000	15.000	15.000	18.000	18.000	18.000	25.500	25.500	57.000	57.000	57.000	384.000
	10	10	10	12	12	12	17	17	38	38	38	256
	15.348	14.566	15.017	13.700	13.616	14.763	9.640	5.746	5.763	5.470	4.864	

Erläuterungen zur Wirtschaftlichkeit

Bei der Wirtschaftlichkeitsbetrachtung handelt es sich um eine Ergebnisprognose, die einen möglichen Verlauf der Investition mit bestimmten Planungsvorgaben, den berechneten Ertragskalkulationen und vertraglichen Grundlagen aufzeigt. Alle Angaben verstehen sich, falls nicht gesondert angegeben, ohne Umsatzsteuer.

Solar Ernte

Die Ergebnisse des prognostizierten Stromertrags sind durch langjährige Erfahrungswerte der Sonneneinstrahlung in Barnim unter der Berücksichtigung eines Sicherheitsabschlags errechnet worden. Ab dem ersten Jahr wurde eine durchschnittliche Degradation der Stromerträge von 0,3 angenommen. Die gesetzliche Einspeisevergütung beträgt für die Anlage durchschnittlich 27,07 Cent/kWh für 20 Jahre zuzüglich des Inbetriebnahmejahrs (Inbetriebnahme 2011).

Investitionssumme

Die Kosten errechnen sich durch die PV-Anlagen, die Einmalpacht, dem Projektmanagement vor Ort sowie der Konzeption des Fonds.



Versicherung

Es wurden durchschnittliche Kosten einer Allgefahren- und Haftpflichtversicherung einkalkuliert, die einen Ertragsausfall durch Diebstahl, Vandalismus oder Hagel deckt. Dabei wurde eine Steigerung der Kosten von 21% über die Laufzeit unterstellt.

Pacht

Die Kosten der Pacht sind mit der Sanierung der Dachflächen abgegolten. Für die Sanierung wurde ein durchschnittlicher Betrag kalkuliert.

Wartung

Hier sind die Kosten für Reparaturen und Wartungsarbeiten einkalkuliert.

Zins

Der Zinssatz wurde mit durchschnittlich 4,5 % kalkuliert.

CashFlow

Der Cash-Flow ist eine wirtschaftliche Messgröße. Er dient als wichtigster Indikator der finanziellen Gesundheit eines Unternehmens. Er berücksichtigt alle tatsächlichen Ausgaben und zieht diese von den Einnahmen ab.

Ausschüttungen

Jeder Anleger ist anteilig am Gewinn der Gesellschaft beteiligt. Für ungeplante Ausgaben werden Rücklagen gebildet. Der darüber hinaus gehende Überschuss wird an die Kommanditisten ausgeschüttet.

Steuerwirkung

Die Ausschüttungen zählen nach Abzug der Abschreibungen zu Gewerbeeinkünften. Die tatsächliche Auswirkung der Steuern ist von der individuellen steuerlichen Situation des Anlegers abhängig.

Chancen und Risiken

Allgemeine Hinweise

Geldanlagen in Erneuerbare Energien bieten dem Investor wirtschaftliche Chancen. Allerdings sind solche Investitionen unternehmerischer Natur und als solche auch mit Risiken verbunden. Sorgfältige Planungen und vorsichtige Kalkulationen können unvorhersehbare zukünftige Entwicklungen in rechtlicher, wirtschaftlicher oder steuerlicher Hinsicht nicht völlig erfassen. Änderungen, die sowohl einzeln als auch in Kombination auftreten können, würden Abweichungen von der prognostizierten Entwicklung des Unternehmens nach sich ziehen und im Extremfall zum Totalverlust der Investition führen. Aber es bestehen auch Chancen, die prognostizierten Werte durch günstigere Ertrags- und Kostenentwicklungen in der Zukunft zu übertreffen.

Abweichungen von der Ertragsprognose

Entscheidend für den Energieertrag des Solarkraftwerks ist die Einstrahlung der Sonne. Die Prognosen beruhen auf langjährige Erfahrungswerte aus der Region Barnim. Es ist trotz eines Sicherheitsabschlags möglich, dass zukünftig die Sonneneinstrahlung von den Werten der Vergangenheit abweicht und dementsprechend zu höheren oder geringeren Erträgen aus der Einspeisevergütung führt. Es kann nicht gänzlich ausgeschlossen werden, dass die prognostizierte Strommenge von den tatsächlichen Erträgen unterschritten wird.

Schäden durch äußere Einflüsse

Das Solarkraftwerk befindet sich auf Lagerhallen und Stallungen für Kühe. Für Schäden an der Anlage wegen äußerer Einflüsse wie Hagel, Blitzschlag, Sturm, Überschwemmungen, Feuer, Vandalismus oder Diebstahl und den Ersatz des Ausfalls von Einspeisevergütungen aufgrund einiger solcher Ereignisse wird eine Betriebsunterbrechungsversicherung abgeschlossen,

welche Ausfälle aufgrund von Schäden wie Versengung, Kurzschluss, Überstrom, Überspannung oder anderen Einwirkungen absichert. Soweit Versicherungsleistungen oder Garantien Mindererträge (z.B. durch Kriegereignisse, Kernenergieunfälle oder wegen langfristiger Ertragsausfälle) nicht abdecken, würde sich der prognostizierte Stromertrag verringern und damit negativ auf den finanziellen Ertrag auswirken.

Technische Risiken

Solarstromanlagen haben keine beweglichen Teile und unterliegen daher weder einem chemischen noch einem mechanischen Verschleiß. Daher können sie langfristig ohne großen Wartungsaufwand betrieben werden. Allerdings können Stromeinspeiseausfälle aufgrund technischer Probleme oder mangelhafter Leistungsfähigkeit der Solarmodule bzw. Wechselrichter zu geringeren Erträgen führen. Eine höhere Degradation als kalkuliert würde ebenfalls die Höhe der prognostizierten Erträge mindern. Eine weitere Gefahr geht von der Möglichkeit von Stromausfällen oder Netzabschaltungen aus, die den Betrieb der Anlage behindern könnten.

Instandhaltung

Aussagen zu künftig anfallenden Reparaturaufwendungen, die hinsichtlich Zeitpunkt und Umfang schwer vorhersehbar sind, lassen sich nicht genau treffen. Für Wartungs- und Reparaturaufwendungen wurden Erfahrungswerte angesetzt. Die tatsächlich anfallenden Kosten können diese übersteigen.

Inbetriebnahme

Bei unvorhergesehenen Schwierigkeiten im Rahmen der Finanzierung, der Bauarbeiten sowie der Netzanbindung sind Verzögerungen, die zu einer Verschiebung der Inbetriebnahme führen, nicht vollständig auszuschließen. Dies würde den Ertrag und somit die Einnahmen verrin-

gern. Sollte die Anlage wider Erwarten erst ab Januar 2012 ans Netz gehen, würden sich die Vergütungssätze reduzieren und unter Umständen die Wirtschaftlichkeit beeinträchtigen.

Fremdkapital

Für die Kreditaufnahme wurde der Zinssatz über die geplante Finanzierungszeit anhand der üblichen Zinskonditionen derzeit kalkuliert. Sollte ein schlechterer Zinssatz vereinbart werden oder die konjunkturelle Lage diesen nachteilig beeinflussen, so würde dies die Wirtschaftlichkeit negativ beeinflussen. Sollte die Tilgung längere Zeit in Anspruch nehmen, so würde dies ebenfalls zu größeren Ausgaben führen wie eine Zinsänderung nach einer üblichen 10jährigen Zinsbindung.

Inflationentwicklung

Eine höhere als die angenommene Inflation könnte sich auf die Höhe der kalkulierten Kosten auswirken und ggf. den Cashflow des Unternehmens beeinflussen.

Rückbau

projekt21plus verpflichtet sich bereits heute, die Solaranlage nach der Laufzeit zu übernehmen und damit für die Kosten des Rückbaus sowie der Entsorgung der Anlage aufzukommen.

Gesetzliche Vorgaben

Sollten sich gesetzliche Vorgaben, vor allem die Bedingungen zum Betrieb, der Netzeinspeisung und der Vergütung durch das Erneuerbare-Energien-Gesetz so verschlechtern, dass im schlimmsten Fall ein wirtschaftlicher Betrieb nicht mehr möglich ist, so kann dies die prognostizierten Erträge verschlechtern oder zur Rückabwicklung führen. Gleiches gilt für Änderungen im Steuerrecht, da die Wirtschaftlichkeitsbetrachtung auf aktuell geltendem Recht basiert, die gesetzlichen Rahmenbedingungen jedoch Schwankungen unterworfen sind. Ebenso verhält es sich

mit behördlichen Auflagen, die einen Betrieb der Photovoltaik unrentabel machen oder eine Betriebsunterbrechung veranlassen könnten.

Partner

Sollten Vertragspartner ihren festgeschriebenen Verpflichtungen nicht oder nicht in vollem Umfang nachkommen oder sollte es zu unterschiedlichen Auslegungen der Vertragsinhalte kommen, so kann sich unter Umständen die Ausschüttung vermindern. Dies beinhaltet auch Verfehlungen von Lieferanten auf dem Gebiet der Garantiegewährleistung.

Personen

Die das Projekt begleitenden Personen der Gesellschaft projekt21plus mbH haben maßgeblichen Einfluss auf den Erfolg des Bürgersolarprojekts Bioenergiehof Buckow II. Für den Fall, dass es diesen Personen trotz ihres Fachwissens nicht in vollem Umfang gelingt, zum erwarteten Ergebnis des Projektes beizutragen bzw. eine oder mehrere dieser Personen aus ihrer Funktion ausscheiden, kann die Umsetzung der prognostizierten Ziele gefährdet werden.

Insolvenz

Eine eventuelle Insolvenz der Kommanditgesellschaft Bürgersolarprojekt Bioenergiehof Buckow II GmbH & Co. KG, der Gesellschaft projekt21plus mbH, Lieferanten, des Versicherungsunternehmens oder aller Beteiligten kann die Wirtschaftlichkeit bis hin zum Totalverlust der Einlagen beeinträchtigen.

Haftung

Schäden, die Dritten durch den Betrieb der Solaranlage zugefügt und eingeklagt werden, können die Einnahmen des Bürgersolarprojektes verringern. Zur Absicherung wird jedoch eine Haftpflichtversicherung abgeschlossen.

Organisation

Die Kommanditgesellschaft

Die Solarkraftanlage wird von der Kommanditgesellschaft Bürgersolarprojekt Bioenergiehof Buckow II GmbH & Co. KG betrieben.

Persönlich haftender Gesellschafter ist die projekt21plus GmbH (Komplementär), Gründungskommanditist ist Siegfried Grob. Es besteht keine Haftungsbeschränkung für den Komplementär. Kommanditisten haften jedoch nur in Höhe ihrer Einlage (Beteiligungssumme).

Die Geschäftsführung übernimmt das Umweltunternehmen projekt21plus GmbH durch die Geschäftsführerin Trudel Meier-Staude.



Kommanditbeteiligung

Der Anleger beteiligt sich mit einer Einlage von wenigstens 5.000 Euro. Höhere Beteiligungen müssen durch 1.000 teilbar sein. Die Höhe der Beteiligung wird als Beteiligungssumme ins Handelsregister eingetragen. Dazu muss der Kommanditist der Gesellschaft eine notariell beglaubigte Handelsregistervollmacht erteilen. Der Anleger haftet nur in Höhe der ins Register eingetragenen Summe, eine Nachschusspflicht besteht nicht.

Das Pachtkonzept zur Photovoltaikanlage

Zwischen der Projektierungsgesellschaft und der Kommanditgesellschaft wurde ein Dachnutzungsvertrag vereinbart. Der Vertrag sichert eine 20jährige Nutzung der Dachflächen zum Betrieb einer Photovoltaikanlage zu. Zur Absicherung wird vertragsgemäß eine Dienstbarkeit für den Betrieb der Anlage ins Grundbuch eingetragen. Nach Ablauf des Vertrages übergibt der Betreiber die Anlage an die

Projektierungsgesellschaft. Für den Rückbau der Anlage ist in der Wirtschaftlichkeitsbetrachtung keine Rückstellung einkalkuliert, da sich die Projektierungsgesellschaft projekt21plus GmbH zur Übernahme verpflichtet hat und damit für alle Folgekosten wie etwa dem Rückbau verantwortlich ist.

Technische Betreuung

Die Betreuung der technischen Anlagen übernimmt das Projektpartnerbüro Hampel.

Herr Hampel begleitet dabei den Bau der Anlage und die Abnahme.

Auch während des Betriebs kümmert sich Herr Hampel um einen reibungslosen Ablauf, die Durchführung von Wartungsarbeiten oder auch die Reinigung der Module.



Was muss ich tun?

Information und Zeichnungssumme

Nachdem Sie sich die vorliegende Informationsschrift durchgelesen haben, legen Sie zunächst Ihre Zeichnungssumme fest. Der Mindestbetrag liegt bei 5.000 Euro, bei höheren Beträgen ist die 1.000 Euro-Stückelung zu beachten.

Beitrittserklärung

Füllen Sie im nächsten Schritt die beiliegende, einseitige Beitrittserklärung vollständig aus. Bitte denken Sie an beide notwendigen Unterschriften, da die Beteiligung als Kommanditist an der Kommanditgesellschaft "Bürgersolarprojekt Bioenergiehof Buckow II GmbH & Co. KG" nur in diesem Fall zustande kommen kann.

Schicken Sie die ausgefüllte Erklärung an:
projekt21plus GmbH
Volkartstr. 46
80636 München

Bestätigung

Eine schriftliche Bestätigung ihres Beitritts erhalten Sie unverzüglich nach Posteingang.



Überweisung

Überweisen Sie die von Ihnen festgelegte Zeichnungssumme innerhalb von 14 Tagen nach Erhalt des Bestätigungsschreibens auf das Konto der projekt21plus GmbH:

Kto 8203 917 800
BLZ 430 609 67
GLS Bank Bochum
Verwendungszweck:
"Bioenergiehof Buckow II"

Bei Fragen können Sie sich jederzeit gerne an folgende Kontaktadresse wenden:

projekt21plus GmbH
www.projekt21plus.de
Tel: 089 - 35 65 33 44
Fax: 089 - 35 65 33 44
Email: info@projekt21plus.de



Kommanditgesellschaftsvertrag

Gesellschaftsvertrag der Kommanditgesellschaft Bürgersolarprojekt Bioenergiehof Buckow II GmbH & Co. KG

Zwischen projekt21plus GmbH und Siegfried Grob wird eine Kommanditgesellschaft zum Zwecke der Errichtung und dem Betrieb von Fotovoltaikanlagen errichtet mit folgendem

I. Firma, Sitz, Gesellschaftszweck

§ 1 Firma, Sitz

- (1) Die Gesellschaft führt den Namen: "Bürgersolarprojekt Bioenergiehof Buckow II GmbH & Co. KG"
- (2) Sitz der Gesellschaft ist Schorfheide.

§ 2 Gesellschaftszweck

- (1) Zweck der Gesellschaft ist die Errichtung von Fotovoltaikanlagen, deren Betrieb und die Veräußerung des dabei erzeugten Stroms.
- (2) Die Gesellschaft ist zu allen Handlungen berechtigt, die geeignet erscheinen, den Gesellschaftszweck unmittelbar oder mittelbar zu fördern.
- (3) Die Gesellschaft kann ihren Geschäftsbetrieb in anderen Unternehmen gleicher oder verwandter Art einbringen. Sie kann auch gleichartige Unternehmen erwerben, sich an solchen beteiligen oder Zweigniederlassungen errichten.

II. Gesellschafter, Gesellschaftskapital, Gesellschafterkonten

§ 3 Gesellschafter, Kapitalanteile, Einlagen, Haftsummen

- (1) Persönlich haftender Gesellschafter ist die projekt21plus GmbH mit einem Kapitalanteil von wenigstens Euro 10.000,-
- (2) Gründungskommanditist ist Siegfried Grob mit einem Kapitalanteil von wenigstens Euro 5.000,-
- (3) Die Gesellschafter erbringen ihre Kapitalanteile durch Bareinlagen bei Abschluss dieses Gesellschaftsvertrages. Die Kapitalanteile sind fest; sie können nur durch Änderung des Gesellschaftsvertrages geändert werden.
- (4) Die Kapitalanteile der Kommanditisten sind als ihre Haftsummen in das Handelsregister einzutragen.
- (5) Es werden maximal 20 Kommanditanteile vergeben.

§ 4 Gesellschafterkonten

- (1) Für jeden Gesellschafter werden zwei Kapitalkonten geführt. Auf dem Kapitalkonto I wird der Kapitalanteil des Gesellschafters gebucht. Dieser ist unveränderlich und maßgebend für das Stimmrecht, für die Ergebnisverteilung, für die Beteiligung am Gesellschaftsvermögen sowie den Anspruch auf das Auseinandersetzungsguthaben. Auf das Kapitalkonto II werden Einlage, Gewinn und

Verluste sowie Ausschüttungen und sonstige Entnahmen gebucht.

- (2) Die Kapitalkonten sind unverzinslich.

III. Geschäftsführung, Gesellschafterbeschlüsse

§ 5 Geschäftsführung, Vertretung

- (1) Die Komplementärin ist zur Geschäftsführung und Vertretung der Gesellschaft allein berechtigt und verpflichtet. Sie ist von den Beschränkungen des § 181 BGB befreit.
- (2) Der Geschäftsführer führt die Geschäfte der Gesellschaft mit der Sorgfalt eines ordentlichen Kaufmannes.
- (3) Der Geschäftsführer erhält für die Geschäftsführungstätigkeit eine Vergütung in Höhe von jährlich EURO 4.000,-. Die Komplementärin erhält für die Haftungsübernahme eine Vergütung in Höhe von jährlich EURO 2.000,-. Die Vergütung wird zzgl. Umsatzsteuer anteilig vierteljährlich fällig. Sollte sich die geplante Gesamtinvestition durch Überzeichnung des Kommanditkapitals sowie Erhöhung des Fremdkapitals erhöhen, so erhöht sich damit auch entsprechend die Vergütung für die Geschäftsführungstätigkeit und die Haftungsübernahme der Komplementärin. Die Vergütungen erhöhen sich jährlich um 1% Inflationsausgleich. Wird der prognostizierte Ertrag von den tatsächlichen Stromerlösen überschritten, so erhält die Geschäftsführung zusätzlich eine Gewinnbeteiligung von 25% des Erlöses, der die Prognose überschreitet.
- (4) Der Geschäftsführer hat gem. § 110 HGB Anspruch auf Ersatz von Aufwendungen, die er im Rahmen seiner Geschäftsführungstätigkeit gemacht hat und den Umständen nach für erforderlich halten durfte.

§ 6 Gesellschafterbeschlüsse

- (1) Die von den Gesellschaftern in den Angelegenheiten der Gesellschaft zu treffenden Bestimmungen erfolgen durch Beschlussfassung. Die Gesellschafterbeschlüsse werden in Gesellschafterversammlungen am Sitz der Gesellschaft gefasst, falls nicht alle Gesellschafter mit einer Beschlussfassung in anderer Form oder an einem anderen Ort einverstanden sind.
- (2) Gesellschafterversammlungen sind vom geschäftsführenden Gesellschafter unter Angabe von Tagungsort, Tagungszeit und Tagesordnung schriftlich mit einer Frist von zwei Wochen einzuberufen.
- (3) Eine ordentliche Gesellschafterversammlung soll einmal jährlich unter Angabe von Tagungsort, Tagungszeit und Tagesordnung schriftlich mit einer Frist von zwei Wochen einberufen werden, erstmals in dem auf das erste volle Geschäftsjahr folgenden Geschäftsjahr. Wenn ein wichtiger Grund vorliegt, oder wenn dies von Gesellschaftern, die zusammen mindestens 25 % des Gesellschaftskapitals halten, schriftlich unter An-

gabe der Tagesordnung gefordert wird, ist eine Gesellschafterversammlung einzuberufen.

- (4) Die Leitung der Gesellschafterversammlung obliegt dem geschäftsführenden Gesellschafter. Er kann sich durch eine geeignete Person aus dem Kreis der Gesellschafter oder durch eine Person vertreten lassen, die dem steuer- oder rechtsberatenden Berufsstand angehört.
- (5) Zustellungen an die Gesellschafter erfolgen jeweils an die letztbekannte Adresse des Gesellschafters. Der Gesellschafter ist verpflichtet, Adressenänderungen unverzüglich der Gesellschaft mitzuteilen.
- (6) Jeder Gesellschafter kann sich bei der Beschlussfassung durch einen anderen Gesellschafter oder durch ein kraft Gesetzes zur Verschwiegenheit verpflichtetes Mitglied der rechts-, wirtschafts- oder steuerberatenden Berufe vertreten lassen.
- (7) Der Leiter der Gesellschafterversammlung ist berechtigt, im Interesse der Gesellschaft auch andere Personen an Gesellschafterversammlungen teilnehmen zu lassen, deren Erscheinen er für erforderlich hält.
- (8) Soweit in diesem Gesellschaftsvertrag nicht ausdrücklich etwas anderes bestimmt ist, bedürfen Gesellschafterbeschlüsse, durch die der Gesellschaftsvertrag geändert oder ergänzt wird, der Einstimmigkeit, sonstige Gesellschafterbeschlüsse der Mehrheit der Stimmen aller stimmberechtigten Gesellschafter.
- (9) Je Euro 1.000,- eines Kapitalanteils gewähren eine Stimme.
- (10) Gesellschafterbeschlüsse sind - nur zu Beweis Zwecken - vom geschäftsführenden Gesellschafter zu protokollieren. Das Protokoll soll mindestens Ort, Datum und Gegenstand des Beschlusses, die Stimmabgaben und das Abstimmungsergebnis wiedergeben und ist vom geschäftsführenden Gesellschafter zu unterschreiben. Jedem Kommanditisten ist unverzüglich eine Abschrift des Protokolls zu übermitteln. § 7 Abs. (4) Satz 2 gilt entsprechend.

IV. Jahresabschluss, Ergebnisverteilung, Entnahmen

§ 7 Geschäftsjahr, Jahresabschluss

- (1) Geschäftsjahr ist das Kalenderjahr. Das erste Geschäftsjahr endet am 31. 12. des Jahres, in dem die Gesellschaft begonnen hat.
- (2) Der geschäftsführende Gesellschafter hat in den ersten neun Monaten des Geschäftsjahres den Jahresabschluss für das vorangegangene Geschäftsjahr aufzustellen und durch seine Unterschrift festzustellen. Der Jahresabschluss hat den steuerlichen Vorschriften zu entsprechen, soweit nicht zwingende handelsrechtliche Bestimmungen oder dieser Gesellschaftsvertrag etwas anderes bestimmen.

(3) Bei Erstellung der einheitlichen und gesonderten Feststellungserklärung können Sonderbetriebsausgaben (z.B. Finanzierungskosten, Reisekosten) der einzelnen Anleger oder Gesellschafter nur berücksichtigt werden, wenn sie bis spätestens zum 31.03. des Folgejahres der Gesellschaft mitgeteilt und entsprechende Belege vorgelegt werden.

Die Gesellschaft ist berechtigt, nach Ablauf der Frist (31.03.) von Anlegern oder Gesellschaftern bekannt gegebene Sonderbetriebsausgaben im Rahmen der Feststellungserklärung nicht mehr oder nur noch gegen gesonderte Kostenerstattung zu berücksichtigen.

Die Anleger bzw. Gesellschafter werden Rechtsbehelfe oder Rechtsmittel gegen die Steuerfestsetzungen nur im Einvernehmen mit der Gesellschaft einlegen.

(4) Der geschäftsführende Gesellschafter hat unverzüglich nach Feststellung des Jahresabschlusses jedem Kommanditisten eine Abschrift zu übermitteln. Die Kommanditisten können Einwendungen gegen die Richtigkeit des Jahresabschlusses nur innerhalb einer Ausschlussfrist von drei Monaten nach Empfang der Abschrift gegenüber dem geschäftsführenden Gesellschafter erheben; nach Ablauf der Frist gilt der Jahresabschluss auch von ihnen als genehmigt.

§ 8 Ergebnisverteilung

(1) An einem Gewinn sowie an einem Verlust nehmen die Gesellschafter im Verhältnis ihrer Kapitalanteile teil.

(2) Ausschüttungen erfolgen jeweils zum 30.06. eines Jahres für das vorangegangene Geschäftsjahr.

V. Verfügungen, Tod eines Gesellschafters

§ 9 Rechtsgeschäftliche Verfügungen

(1) Jeder Gesellschafter kann seinen Kommanditanteil übertragen, wenn der Rechtsnachfolger alle Rechte und Pflichten des Gesellschafters übernimmt. Entsprechendes gilt für Belastungen und sonstige Verfügungen.

(2) Sofern die Gesellschaftseinlage noch nicht erbracht ist, hat der Rechtsnachfolger den rückständigen Betrag auf erstes Anfordern des Geschäftsführers unverzüglich einzuzahlen.

(3) Der Gesellschafter kann über seinen Gesellschaftsanteil nur im Ganzen verfügen. Teilübertragungen sind unzulässig.

(4) Abtretungen können immer nur mit Wirkung zum Ende eines Geschäftsjahres erfolgen.

§ 10 Tod eines Gesellschafters

(1) Durch Tod eines Gesellschafters wird die Gesellschaft nicht aufgelöst, sondern mit dessen Erben oder Vermächtnisnehmern fortgesetzt.

(2) Die Nachfolger des persönlich haftenden

Gesellschafters werden Komplementäre, falls der persönlich haftende Gesellschafter nicht durch letztwillige Verfügung bestimmt, dass ein Nachfolger mit dem Erwerb des Gesellschaftsanteils Kommanditist wird.

VI. Dauer, Kündigung

§ 11 Dauer der Gesellschaft, Kündigung

§ 11 Dauer der Gesellschaft, Kündigung

(1) Die Gesellschaft beginnt am 01.08.2011 und wird auf unbestimmte Zeit errichtet.

(2) Das Gesellschaftsverhältnis kann von jedem Gesellschafter durch eingeschriebenen Brief an die Gesellschaft mit einer Frist von 6 Monaten zum Ende eines Geschäftsjahres, erstmals zum 31.12.2031 gekündigt werden. Maßgeblich ist der Eingang des Kündigungsschreibens bei der Gesellschaft. Mit Ablauf der Kündigungsfrist scheidet der kündigende Gesellschafter aus der Gesellschaft aus.

VII. Abfindung

§ 13 Ausscheiden, Abfindung

(1) Ein Gesellschafter scheidet aus, wenn
a) er das Gesellschaftsverhältnis kündigt,
b) ihm das Gesellschaftsverhältnis aus wichtigem Grund gekündigt wird, oder
c) er aus der Gesellschaft ausgeschlossen wird.

(2) Ein Ausschluss ist nur möglich, wenn ein wichtiger Grund vorliegt. Ein wichtiger Grund liegt insbesondere vor, wenn

a) das Insolvenzverfahren gegen den Gesellschafter eröffnet oder mangels Masse abgelehnt worden ist,

b) in die Gesellschaftsbeteiligung vollstreckt wird und die Vollstreckungsmaßnahmen nicht innerhalb von sechs Monaten aufgehoben werden,

c) der Gesellschafter seine Einzahlungsverpflichtungen gegenüber dieser Gesellschaft nicht fristgerecht erfüllt,
d) der Gesellschafter die Bürgersolarprojekt Bioenergiehof Buckow II GmbH & Co. KG in grober Weise schädigt.

(3) Das Ausscheiden eines Gesellschafters erfolgt jeweils mit Wirkung zum Ende eines Geschäftsjahres.

(4) Bei Ausscheiden eines Gesellschafters aus der Gesellschaft ist eine von der Geschäftsführung bestimmte Person berechtigt, den Anteil des ausscheidenden Gesellschafters gegen Zahlung des Abfindungsguthabens zu übernehmen. Macht die Geschäftsführung von diesem Recht keinen Gebrauch, kann der Anteil des Ausscheidenden gegen Zahlung des Abfindungsguthabens mit Zustimmung der Geschäftsführung von jedem übernommen werden. Die Geschäftsführung kann ihre Zustimmung nur aus wichtigem Grund und/oder im Interesse der Gesellschaft verweigern.

(5) Scheidet ein Gesellschafter aus der Gesellschaft aus, so wird die Gesellschaft von den verbleibenden Gesellschaftern unter

der bisherigen Firma fortgesetzt. Verbleibt nur noch ein Gesellschafter, so wird die Gesellschaft stattdessen unter Beteiligung des Ausscheidenden oder seines Rechtsnachfolgers liquidiert; der verbleibende Gesellschafter hat das Recht, das Vermögen der Gesellschaft ohne Liquidation mit Aktiven und Passiven zu übernehmen und die Firma fortzuführen. Mit Zugang der Erklärung, dieses Recht auszuüben, scheidet der an der Liquidation der Gesellschaft beteiligte andere Gesellschafter aus ihr aus.

(6) Der ausgeschiedene Gesellschafter erhält eine Abfindung für deren Höhe und Bezahlung gilt:

a) Maßgebend ist der Buchwert des Gesellschaftsanteils, der in einer auf den Tag des Ausscheidens erstellten Auseinandersetzungsbilanz nach den Grundsätzen zu ermitteln ist, die für den Jahresabschluss gelten.

b) Die Abfindung ist in fünf gleichen Jahresraten zu bezahlen. Die erste Rate ist am Ende des Monats fällig, der der Feststellung der Auseinandersetzungsbilanz folgt. Die Abfindung ist ab dem Tage des Ausscheidens mit 2% über dem Basiszinssatz der EZB zu verzinsen. Die angelaufenen Zinsen sind mit jeder Rate zu bezahlen.

(7) Am Gewinn oder Verlust, der sich aus den am Tag des Ausscheidens schwebenden Geschäften ergibt, nimmt der ausgeschiedene Gesellschafter nicht teil, soweit diese Ergebnisse nicht schon in der Auseinandersetzungsbilanz berücksichtigt sind.

(8) Ändern sich die Jahresabschlüsse für die Zeit bis zum Ausscheiden des Gesellschafters infolge einer steuerlichen Außenprüfung der Gesellschaft oder durch anderweitig veranlasste Änderungen der Veranlagungen, so ist die Auseinandersetzungsbilanz entsprechend zu ändern und die Abfindung der Änderung anzupassen.

VIII. Schlussbestimmung

§ 14 Salvatorische Klausel

Sollten einzelne Bestimmungen dieses Vertrages ganz oder teilweise unwirksam oder unanwendbar sein oder werden, oder sollte sich in dem Vertrag eine Lücke befinden, so soll hierdurch die Gültigkeit der übrigen Bestimmungen nicht berührt werden. Anstelle der unwirksamen oder unanwendbaren Bestimmung oder zur Ausfüllung der Lücke soll eine angemessene Regelung treten, die, soweit rechtlich möglich, dem am nächsten kommt, was die Gesellschafter gewollt haben oder nach dem Sinn und Zweck dieses Vertrages gewollt haben würden, wenn sie den Punkt bedacht hätten.

§ 15 Kosten

Die Kosten der Gründung trägt die Gesellschaft.

projekt21plus GmbH
Volkartstr. 46
80636 München
www.projekt21plus.de
info@projekt21plus.de
Tel. (089) 35 65 33 44
Fax (089) 35 65 33 43

projekt21plus⁺
