

Projektinformation

PV-Park Eschenlohe

**Projektgesellschaft:**

DSW Solar 17 GmbH & Co. KG
Joseph-Dollinger-Bogen 28
80807 München

Generalunternehmer:

VISPIRON EPC GmbH & Co. KG
Joseph-Dollinger-Bogen 28
80807 München

Projektstandort:

Eschenlohe – Autobahnauffahrt zur A95

Erstellungsdatum: 29.05.2018

Version 4

Ansprechpartner:

Amir Roughani; amir.roughani@vispiron.de - 089-452450001

1. Executive Summary.....	3
2. Sicherheit und Rendite	4
2.1 Das EEG – rechtliche Grundlage für die Einspeisung	4
2.2 Aktuelle Vergütungssätze.....	4
3. Standort	4
3.1 Belegungsplan.....	6
3.2 Netzverknüpfungspunkt und Einspeisezusage.....	7
4. Ertragsprognose	9
5. B-Plan	12
6. Pachtvertrag Grundstück.....	13
6.1 Grundstücke	13
7. Projektgesellschaft	15
8. Generalunternehmer	15
10. Wirtschaftlichkeitsberechnung.....	19
Zusammenfassung, Liquiditätsplan und Diagramme	19

1. Executive Summary

Bei dem vorliegenden Projekt handelt es sich um eine Freiflächenanlage mit einer Nennleistung von **750 kWp**, die entlang der Autobahn A95 bei Autobahnabfahrt Eschenlohe errichtet wird. Die Grundstücksflächen wurden von der Projektgesellschaft gepachtet. Das Projekt erhält eine Vergütung gem. EEG für PV-Freiflächenanlagen bis 750 kWp.

Freiflächenanlage Eschenlohe	
Standort	Eschenlohe, an der A95
Aufstellungsart	Freifläche, fixe Aufständerung;
Spezifischer Nettoenergieertrag [kWh/kWp]	1.171
Installierte Nennleistung [kWp]	750
Energieversorger Stromabnehmer	Bayernwerk AG
Stromvergütung [ct/kWh]	Marktprämie: ca. 8,68 ct/kWh (750 kWp)
Generalunternehmer	VISIRON EPC GmbH & Co. KG
Modultyp	Suntech Solar
Wechselrichter Hersteller	KACO blueplanet 50 TL 3
Technische Betriebsführung und Wartung	VISIRON ENERGY GmbH & Co. KG
EEG-Inbetriebnahmeterrin	07/2018
Gesamt - Investition, schlüsselfertig bei 750 kWp Leistung [€]	797.250
davon Baukosten	753.750
davon Projektentwicklung	28.500
davon Netzanschluss und Ausgleichsmaßnahmen	15.000
Rückbaubürgschaft / Sicherheiten	20.000 EUR für den Projektzeitraum
Jährliche Pacht für Grundstücke Pachtfläche 4,15 ha	5.858€
Für Ausgleichsfläche könnten evtl. weitere 0,32 ha benötigt werden.	
Versicherung 1,40 €/kWp, [€/a] wird jährlich mit 1,5 % Inflationsindex angepasst	1.050 €
Rückstellung für Reparaturen 3,50 €/kWp [€/a]	2.625 €
Wartung, 8,40 €/kWp [€/a] Inkl. Grünpflege wird jährlich mit 1,5 % Inflationsindex angepasst	6.300 €
Eigenstrombedarf (Prognose) [€/a]	450 €
Verwaltung [€/a]	3.000 €
Stromertrag [€/a] (erstes volles. Jahr)	76.232 €
Stromertrag [€/20a] + Inbetriebnahmejahr	1.518.609 €
Gesamtrechnung beinhaltet jährlichen Rückgang von 0,2% p.a.	
Rendite, 100% EK [%]	3,1 % p.a.
Rendite auf Eigenkapital	6,7 % p.a.
Eingesetztes Eigenkapital [€]	119.587,50 €
Finanzierungswunsch	
Darlehenshöhe:	677.662,50 €
(Zinssatz / Tilgungsfreie Jahre / Zinsbindung / Laufzeit)	1,93% / 2a / 10a/ 19a

2. Sicherheit und Rendite

2.1 Das EEG – rechtliche Grundlage für die Einspeisung

Die finanzrechtliche Grundlage für alle Photovoltaik-Projekte bildet das Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) in seiner aktuellen Form aus dem Jahre 2017, welches den verstärkten Ausbau regenerativer Energieerzeugung und damit den Klimaschutz in Deutschland fördern soll. Im EEG sind neben Verpflichtungen für Netzbetreiber, Ausgleichsregelungen und Degressionssätzen u.a. die Einspeisevergütungen der verschiedenen erneuerbaren Energien geregelt.

2.2 Aktuelle Vergütungssätze

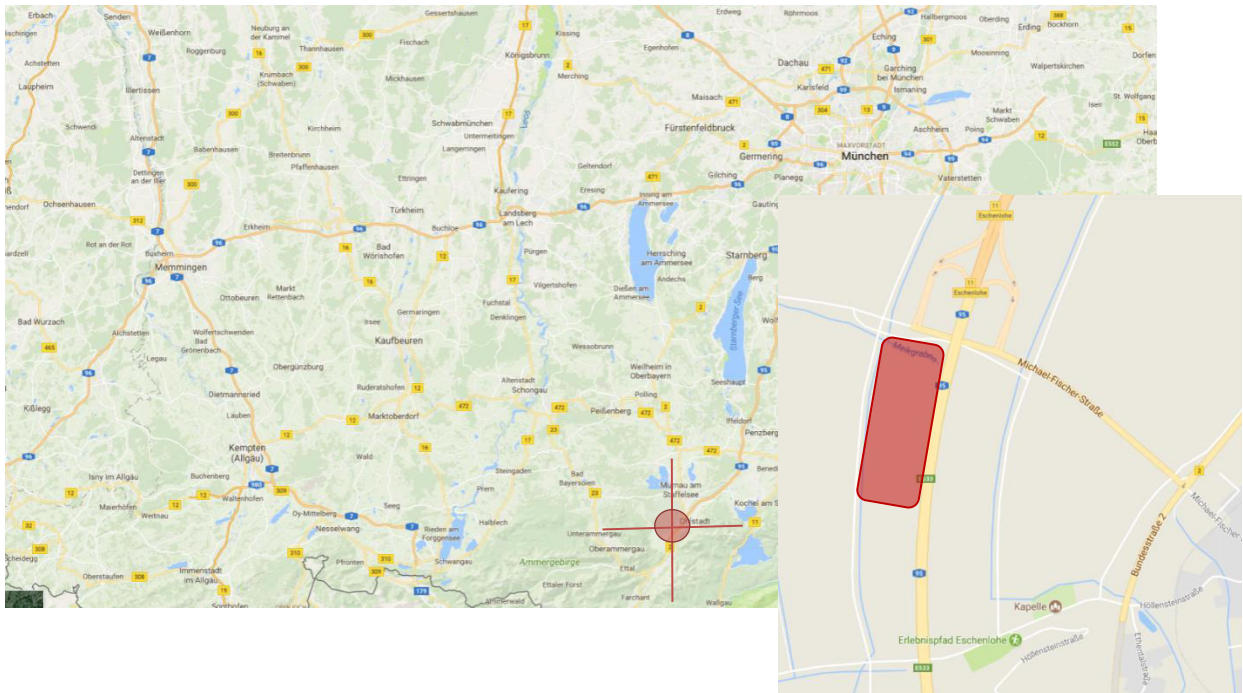
Gesetzlich garantierte und auf 20 Jahre festgeschriebene Einspeisevergütungen bieten Investoren ein Höchstmaß an Sicherheit.

PV-Freiflächenanlagen bis 750 kWp Leistung haben Anspruch auf eine Vergütung gem. EEG in Höhe von derzeit ca. 8,81 ct/kWh (Marktprämienmodell). Der Strom ist über einen Direktvermarkter zu vermarkten, der für diese Leistung ca. 0,13 ct/kWh erhält.

Der Vergütungssatz für die Projektgesellschaft beträgt somit 8,68 ct/kWh für den Zeitraum von 20 Jahren zuzüglich des Jahres der Inbetriebnahme.

3. Standort

Die Freiflächenanlage wird an der Autobahnabfahrt (A95) in Eschenlohe installiert. Das Grundstück wird aktuell als Wiese/Weide genutzt.



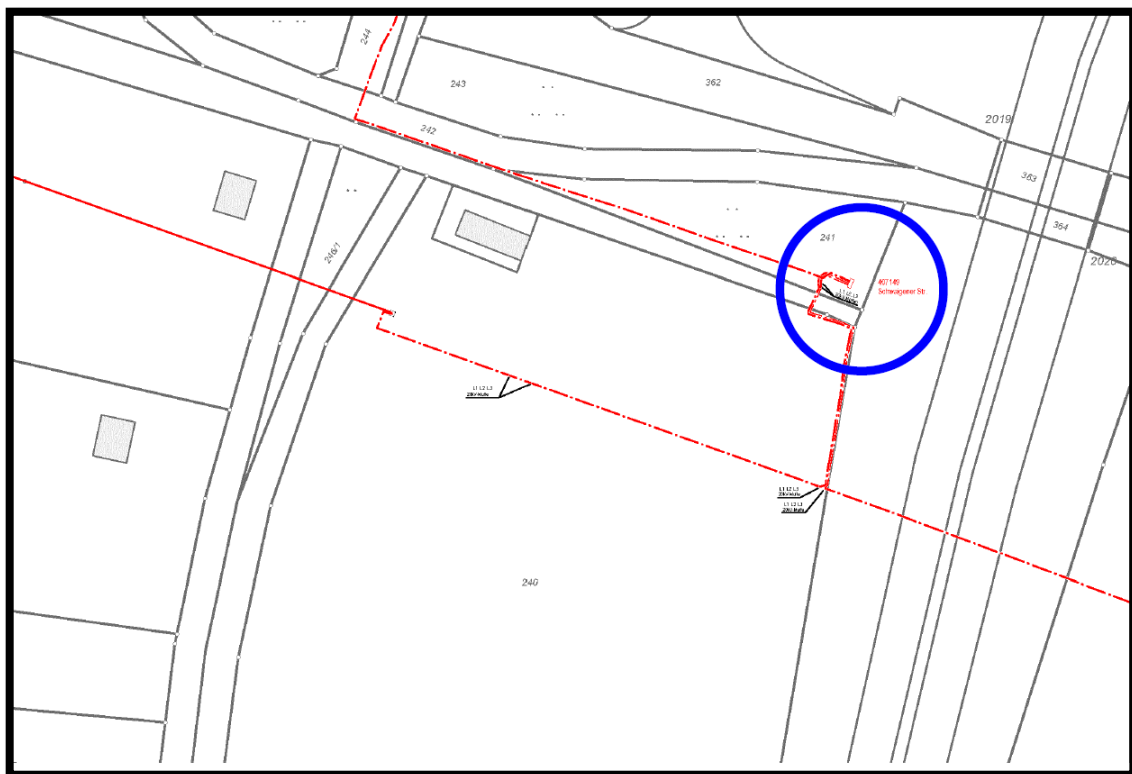
3.1 Belegungsplan

Durch die VISPIRON EPC GmbH & Co. KG wurde ein Belegungsplan angefertigt, welcher eine Anlagengröße von 750 kWp aufzeigt. Weiterhin wurden bereits die erforderlichen planungsrechtlichen Maßnahmen (Abstandsflächen, Grünstreifen, Wege, etc.) mitberücksichtigt.



3.2 Netzverknüpfungspunkt und Einspeisezusage

Der Netzverknüpfungspunkt befindet sich auf Gemeindegrund angrenzend zur Pachtfläche. Die Entfernung zur Projekteigenen Übergabestation beträgt weniger als 50m. Es muss keine Leitung über Drittgrundstücke verlegt werden, da aufgrund des geringen Abstands zum Einspeisepunkt der Netzbetreiber (Bayernwerke) für den Anschluss sowie die Dienstbarkeiten verantwortlich ist.



Die Einspeisezusage für das Projekt liegt vor und wird noch bis zum Inbetriebnahmetermi n verlängert.

bayernwerk

Bayernwerk Netz GmbH, Oskar-von-Miller-Straße 9, 82377 Penzberg

Firma
VISIRON EPC GmbH & Co. KG
Frankfurter Ring 224
80807 München

Bayernwerk Netz GmbH
Netzcenter Penzberg
Oskar-von-Miller-Straße 9
82377 Penzberg
www.bayernwerk-netz.de

T 08856/9275-0
F 08856/9275-422
BAG-NC-Penzberg-
PV@bayernwerk.de

Unser Zeichen BAG-DOsNPe
NC Pe

Penzberg, 11. September 2017

**Verlängerung der Einspeisezusage für eine Stromerzeugungsanlage
(PV-Anlage) am Standort 82438 Eschenlohe, Flur-Nr.: 240**

Bearbeitungsnummer: 200007137809

Sehr geehrte Damen und Herren,

hiermit verlängern wir Ihnen
wunschgemäß unsere mit Schreiben vom 26. September 2016 datierte
Einspeisezusage bis zum

01. April 2018.

Alle weiteren Festlegungen der Einspeisezusage behalten Ihre Gültigkeit.

Für Fragen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.

Freundliche Grüße

Bayernwerk Netz GmbH



Geschäftsführung:
Wolfgang Hildebrand
Peter Thomas
Manfred Westermeier

Sitz Regensburg
Amtsgericht Regensburg
HRB 9476
St. Nr. 244/117/20159

4. Ertragsprognose

Für die geplante Anlage wurde durch die VISPIRON EPC GmbH & Co. KG eine Ertragssimulation mit PV-Sol durchgeführt. Hierbei ergab sich ein spezifischer Jahresertrag von **1.171 kWh/kWp** pro Jahr.

Eschenlohe

Aufbau der Anlage

Klimadaten	Garmisch-Partenkirchen, DEU (1981 - 2010)
Auflösung der Daten	1 h
Anlagenart	Netzgekoppelte PV-Anlage
Verwendete Simulationsmodelle	
Diffusstrahlung auf die Horizontale	Hofmann
Einstrahlung auf die geneigte Fläche	Hay & Davies
PV-Generator Modulfläche	
Name	Modulfläche 1
PV-Module*	2584 x STP290-20/Wfh
Hersteller	Surtech Power
Neigung	35 °
Ausrichtung	Süden 180 °
Einbausituation	Aufgeständert - Freifläche
PV-Generatorfläche	4.280,8 m ²
Verschattung	0 %
Wechselrichter	
Modulfläche	
Modulfläche 1	
Wechselrichter 1*	11 x blueplanet 50.0 TL3 XL - INT
Hersteller	KACO new energy
Verschaltung	MPP 1: 8 x 25
Wechselrichter 2*	2 x blueplanet 50.0 TL3 XL - INT
Hersteller	KACO new energy
Verschaltung	MPP 1: 8 x 24
AC-Netz	
Anzahl Phasen	3
Netzspannung (einphasig)	230 V
Verschiebungsfaktor (cos phi)	+/- 1
* Es gelten die Garantiebestimmungen der jeweiligen Hersteller	

Eschenlohe

Simulationsergebnisse

PV-Anlage

PV-Generatorleistung	749,4 kWp
Spez. Jahresertrag	1.171,00 kWh/kWp
Anlagennutzungsgrad (PR)	87,1 %
Netzeinspeisung	877.500 kWh/Jahr
Netzeinspeisung im ersten Jahr (inkl. Moduldegradation)	877.500 kWh/Jahr
Standby-Verbrauch (Wechselrichter)	520 kWh/Jahr
Vermiedene CO ₂ -Emissionen	526.500 kg/Jahr

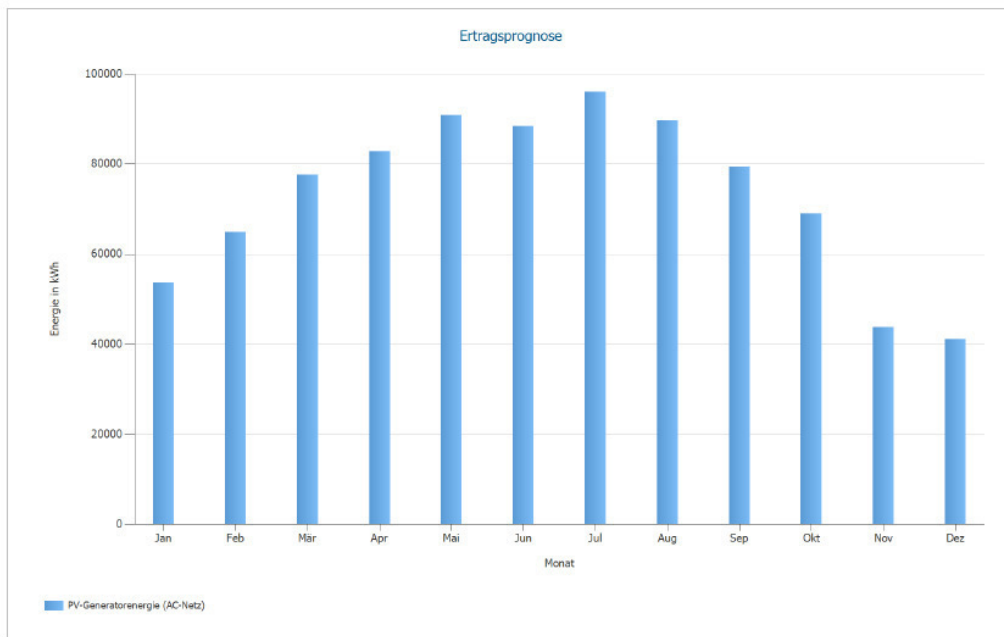


Abbildung: Ertragsprognose

Eschenlohe

Ergebnisse pro Modulfläche

Modulfläche 1

PV-Generatorleistung	749,36	kWp
PV-Generatorfläche	4.280,8	m ²
Globalstrahlung auf Modul	1344,3	kWh/m ²
PV-Generatorenergie (AC-Netz)	877494,2	kWh/Jahr
Spez. Jahresertrag	1171	kWh/kWp
Anlagennutzungsgrad (PR)	87,1	%

6. Pachtvertrag Grundstück

6.1 Grundstücke

Für das Grundstück wurde mit dem Eigentümer ein 20-Jähriger Pachtvertrag mit Option auf zweimalige Verlängerung um 5 Jahre unterzeichnet. Der Pachtpreis beträgt **1.420,- EUR/ha** bei einer Gesamtfläche von ca. 4,13 ha.

PACHTVERTRAG / FLÄCHENNUTZUNGSVERTRAG

über die Errichtung und Unterhaltung von Photovoltaikanlagen („PVA“) und Einrichtungen zum Laden von Elektrofahrzeugen

Neufassung – Der vorliegende Vertrag, inkl. der Anlagen 1-4 ersetzt bei Unterzeichnung die Vertragsversion vom: 10.05.2016.

zwischen

DSW Solar 15 GmbH & Co. KG
c/o ECD Electronic Components GmbH
Heidelberger Str. 7, 01189 Dresden
Eingetragen beim Amtsgericht Dresden, HRA Nr. 9026
vertreten durch den Geschäftsführer Florian Schörberger

– Im Folgenden „**Pächter**“ genannt –

und

Anton Wörner
Garmischer Straße 30
82438 Eschenlohe

– Im Folgenden „**Grundstückseigentümer**“ genannt –

Präambel

Der Grundstückseigentümer ist alleiniger Eigentümer des in Ziffer 1 näher beschriebenen Grundstücks.

Der Pächter beabsichtigt, auf dem Grundstück des Grundstückseigentümers Photovoltaikanlagen (PVA) zur Erzeugung von Solarenergie und deren Einspeisung in das öffentliche Netz sowie Einrichtungen zum Laden von Elektrofahrzeugen auf Kosten des Pächters zu errichten, zu betreiben und zu unterhalten.

Dies vorausgeschickt, vereinbaren die Vertragsparteien Folgendes

§ 1 Vertragsgegenstand

- 1.1 Der Grundstückseigentümer ist alleiniger Eigentümer des folgenden Grundstücks:

Flur / Lfd. Nr	Flurstück	Fläche [m ²]	Gemarkung	Grundbuch von	Blatt
	240	49.904	Eschenlohe	Garmisch Patenkirchen	1475

- 1.2 Der / Die Grundstückseigentümer gewährt / gewähren dem Pächter hiermit das Recht, auf dem Grundstück Anlagen zur Solarstromerzeugung (PVA) sowie die erforderlichen Schalt-, Mess- und Transformatorenstationen, Wechselrichter etc. und Einrichtungen zum Laden von Elektrofahrzeugen (nachfolgend „**sonstige Anlagen**“) zu montieren, zu betreiben, zu unterhalten, zu ändern, zu erneuern, zu demontieren sowie die Anlagen an das öffentliche Stromnetz anzuschließen. Die Nutzung umfasst die Verlegung der erforderlichen Anschlussleitungen und den Anschluss der Anlage an einen Telefonanschluss zum Zwecke der Fernüberwachung des Anlagenbetriebes.
- 1.3 Die genaue Lage der verpachteten Grundstücksflächen ergibt sich aus dem diesem Vertrag als **Anlage 1** beigefügten Lageplan. Vorläufig gehen die Vertragsparteien von ca. 4,15 ha Pachtfläche aus. Die endgültige Größe der verpachteten Grundstücksfläche ist abhängig von der von Netzbetreiber zugelassenen Einspeisung. Der Pächter kann die endgültige Größe der verpachteten Grundstücksfläche durch schriftliche Erklärung gegenüber dem Pächter endgültig festlegen (§ 315 BGB). Weiterhin verpachtet der Grundstückseigentümer dem Pächter die im Plan gekennzeichneten Flächen zur Aufstellung von Containern für die Wechselrichter und Mittelspannungstrafos bzw. zur Aufstellung von Wechselrichter und Mittelspannungstrafos.

§ 19 Anlagen

Dieser Vertrag schließt die folgenden Anlagen ein, die einen wesentlichen Bestandteil dieses Vertrages bilden:

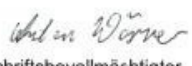
Anlage 1	Lageplan der Grundstücksflächen
Anlage 2	Bestellung einer beschränkt persönlichen Dienstbarkeit sowie einer Vormerkung
Anlage 3	Vollmacht zur Einholung von Grundbuchauszügen
Anlage 4	Widerrufsbelehrung

Die Parteien erklären, dass ihnen die vorbenannten Anlagen vollständig ausgehändigt wurden und dass diese fest mit dem Pachtvertrag verbunden sind.

München, den 14.11.2017

Eschenlohe, 07.12.2017


 Unterschriftenbevollmächtigter
 für die **DSW Solar 15 GmbH & Co. KG**
Florian Schönberger


 Unterschriftenbevollmächtigter für den
Grundstückseigentümer
Anton Wörner

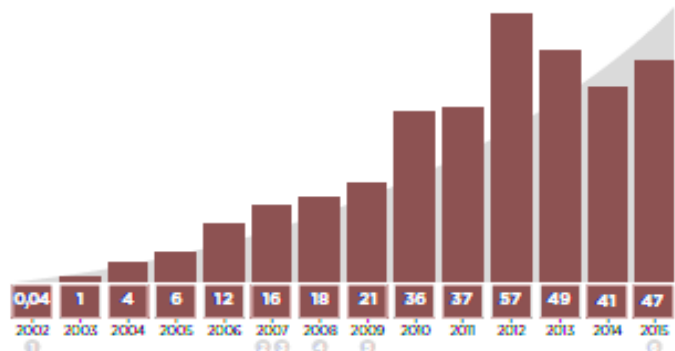
7. Projektgesellschaft

Die Strukturierung des Projektes nebst Schnittstellen zu anderen Unternehmen wird in der Projektgesellschaft, die DS Solar 17 GmbH & Co.KG organisiert. Diese wurde als Einzweckprojektgesellschaft gegründet und übt keine weiteren Geschäftstätigkeiten aus.

8. Generalunternehmer

VISPIRON ist ein deutsches Technologieunternehmen, das 2002 in München gegründet wurde.

Als Unternehmensgruppe bieten die VISPIRON innovative und nachhaltige Ingenieursleistungen in vier Sparten an.



Die Planung und das Projektmanagement für das Projekt übernimmt die Firma **VISPIRON EPC GmbH & Co. KG** mit Sitz in München. Sie ist spezialisiert auf die Errichtung von Freiflächen-Solarparks

und hat in den vergangenen Jahren bereits viele Referenzprojekte erfolgreich realisiert.

Im Folgenden ist eine Auswahl relevanter Projekte, die im Übrigen alle zum vereinbarten Termin fertiggestellt wurden, dargestellt:



Location	Performance	Fulfilled Tasks
Erfurt	1,0 MWp	EPC contractor
Hildburghausen	5,5 MWp	EPC contractor, Project development
Atella (Italy)	1,0 MWp	Mounting System
Minervino (Italy)	1,0 MWp	Mounting System
Plovdiv (Bulgaria)	0,7 MWp	Mounting System
Landsberg	1,1 MWp	EPC contractor, Project development
Wandersleben	1,8 MWp	EPC contractor, Project development
Seefichten	1,1 MWp	EPC contractor
Kaufering	3,5 MWp	EPC contractor
Würzburg	1,5 MWp	EPC contractor
Winterhafen	1,5 MWp	EPC contractor, Project development
Meißen	1,1 MWp	EPC contractor, Project development
Osterweddingen	1,7 MWp	EPC contractor, Project development
Gotha	1,8 MWp	EPC contractor, Project development
Tautenhain,	10,0 MWp	EPC contractor, Project development
Kampehl	2,8 MWp	EPC contractor, Project development
Schwabisch Gmünd	7,0 MWp	EPC contractor
Perkam	1,8 MWp	EPC contractor, Project development
Gotha II	2,7 MWp	EPC contractor, Project development
Serba	0,6 MWp	EPC contractor, Project development
Hildburghausen II	0,6 MWp	EPC contractor, Project development
Neustadt II	5,2 MWp	EPC contractor, Project development
Kyritz	1,7 MWp	EPC contractor, Project development
Bangalore (India)	15 MWp	Engineering, procurement support and quality check
Bihar (India)	14 MWp	Engineering, procurement support and quality check
Guben	3,4 MWp	EPC contractor
Reichenbach	1,0 MWp (roof)	EPC contractor
Ipsheim	1,0 MWp	EPC contractor

9. Ladeinfrastruktur

Der Absatz an Automobilen mit Elektroantrieb wird in den kommenden Jahren massiv wachsen. Damit einhergehend wird die Nachfrage nach Lademöglichkeiten, insbesondere mit Strom aus erneuerbaren Energien, steigen. VISPIRON stellt bereits jetzt die Weichen für Lademöglichkeiten, welche an PV-Kraftwerke angegliedert werden.

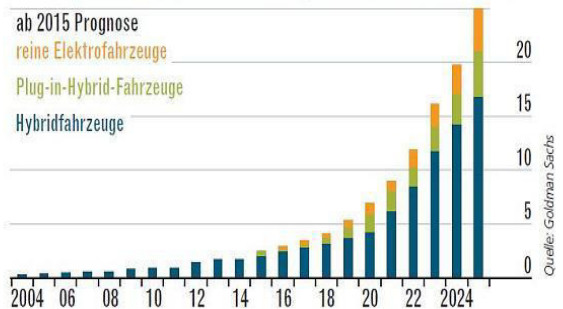
Beim vorliegenden Projekt ist geplant, zusätzlich zur bereits vorhandenen PV-Anlage eine Ladeinfrastruktur für Elektrofahrzeuge zu installieren. Hierdurch könnte ein Teil des erzeugten Stromes zu einem vorteilhafteren Preis als zum vorhandenen EEG Tarif abgesetzt werden. Die hierdurch entstehenden Potenziale sind noch nicht in der aktuellen Wirtschaftlichkeitsberechnung berücksichtigt, werden sich jedoch positiv auf die Projektrendite auswirken.

Speziell für die Kombination mit leistungsstarken PV-Kraftwerken hat VISPIRON ein eigenes Ladesäulen System entwickelt, welches den Strom sowohl aus dem Netz als auch aus dem PV-Park beziehen kann. Auch die Integration eines „Boostspeichers“ zum Lastmanagement möglich. Die Ladesäule verfügt über einen DC-Abgang mit 150 kW Leistung und ist somit hervorragend für Schnellladevorgänge an Verkehrsknotenpunkten, wie an der Autobahnabfahrt in Eschenlohe, geeignet.

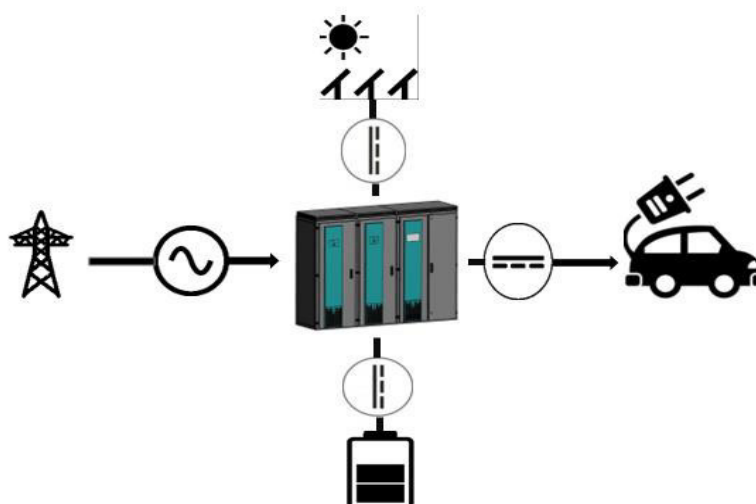
Elektrofahrzeuge boomen

Bis circa 2022 dürften sich die Preise von Fahrzeugen mit Verbrennungsmotor und Elektroantrieb angeglichen haben. Der große Schub für Elektroautos beginnt.





Verkauf von Elektrofahrzeugen bis 2025



Quelle: Goldman Sachs – Wachstumsprognose für alternative Antriebe





-  KFZ-Stellplatz (6x3m) mit Überdachung
-  Ladesäule mit 2 Ladepunkten
-  Energiekabel
-  Transformator-Station

Die Projektgesellschaft verfügt derzeit über einen bestehenden Förderbescheid zur Errichtung mehrerer PV-Ladesäulen.



Bundesanstalt für Verwaltungsdienstleistungen
Schloßplatz 9, 26603 Aurich

DSW Solar 17 GmbH & Co. KG
Frankfurter Ring 224
80807 München

Jan Huskoble

ANSCHRIFT
Schloßplatz 9
26603 Aurich

TEL: +49 (0)4941 602-622
FAX: +49 (0)4941 602-378

ladeinfrastruktur@bav.bund.de
www.bav.bund.de

Gewährung von Zuwendungen für die Errichtung öffentlich zugänglicher Ladeinfrastruktur für Elektrofahrzeuge

Ihr Antrag im Förderportal des Bundes „easy-Online“ mit der Onlinekennung 100326776 vom 22.03.2017; Förderkennzeichen 45171L0901

Aktenzeichen: 0600.II.2-281.1/0901 001
Aurich, 07.11.2017
Seite 1 von 9

Zuwendungsbescheid

Sehr geehrte Damen und Herren,

nach Maßgabe der Förderrichtlinie Ladeinfrastruktur für Elektrofahrzeuge in Deutschland vom 13.02.2017 und des Ersten Aufrufs zur Antragstellung gemäß der Förderrichtlinie Ladeinfrastruktur für Elektrofahrzeuge in Deutschland vom 15.02.2017 sowie der §§ 23 und 44 der Bundeshaushaltsordnung (BHO)¹ und den dazu ergangenen Allgemeinen Verwaltungsvorschriften (VV-BHO), bewillige ich Ihnen als Projektförderung eine nicht rückzahlbare Zuwendung aus dem Bundeshaushalt, Einzelplan 60, Kapitel 6002, Titel 6092/89302 in Höhe von bis zu

10. Wirtschaftlichkeitsberechnung

Zusammenfassung, Liquiditätsplan und Diagramme

Betreiber		Investitionskosten und Finanzierung			Stromproduktion - Netzeinspeisung und Eigenverbrauch		
Name	Vispiron EPC GmbH & Co. KG	Investition / Mittelverwendung			erstes volles Jahr	gesamte Laufzeit	
evtl. Firma		PV-Anlage	95 %	753.750,00 €	Stromproduktion gesamt	878.250 kWh	17.495.494 kWh
Adresse	Frankfurter Ring 224	Entwicklung	4 %	28.500,00 €	nach EEG-vermarktete Strommenge	878.250 kWh	17.495.494 kWh
PLZ / Ort	80807 München	NAS+Ausgleichsm.	2 %	15.000,00 €	nicht nach EEG-vermarktete Strommenge	0 kWh	0 kWh
		Summe		797.250,00 €	Eigenverbrauch	0 kWh	0 kWh
Hauptmerkmale der Anlage		Finanzierung / Mittelherkunft			Einspeisevergütung EEG-Strom	8,68 ct/kWh	8,68 ct/kWh
Art der Anlage	sonstige Freiflächenanlage	Eigenkapital	15 %	119.587,50 €	Einspeisevergütung nicht EEG-Strom	- ct/kWh	- ct/kWh
Anlagengröße	750,00 kWp	Darlehen 1	85 %	677.662,50 €	Erlöse und Ersparnis Eigenverbrauch	- ct/kWh	- ct/kWh
Inbetriebnahme	08 / 2018	Darlehen 2		- €			
Ø Stromertrag	1171 kWh/kWp	Restfinanzierung		- €			
Grundlage der Einspeisung	nach dt. EEG - freie Vergütungseingabe	Summe		797.250,00 €			
Planungszeitraum	20 Jahre + Erstjahr						
Kennzahlen		Konditionen der Finanzierung			Rückflüsse aus der Investition		
Rendite der gesamten Anlage (=Gesamtkapitalrendite)	3,1 % p.a.		Darlehen 1	Darlehen 2	erstes volles Jahr	gesamte Laufzeit	
Rendite auf das Eigenkapital	6,7 % p.a.	Laufzeit	19 Jahre		EEG Stromerträge	76.232 €	1.518.609 €
		Tilgungsfreie Jahre	2 Jahre		nicht EEG Stromerträge	- €	- €
		Zinssatz nominal	1,93 %		Eigenverbrauch	- €	- €
		Auszahlung zu	100,00 %		vermarktungsabhängige Kosten	- €	- €
					individuelle Posten, Arbeit	- €	- €
					laufende Kosten	-19.524 €	-441.232 €
					Kapitaldienst	-13.079 €	-813.901 €
					Verzinsung Kapitalkonto	-528 €	16.808 €
					Rückfluss vor Steuern	43.100 €	280.285 €
					Gewerbsteuer	- €	- €
					Einkommensteuer	- €	- €
					Rückfluss nach Steuern	43.100 €	280.285 €
Stromgestehungskosten		Darlehen 3 beinhaltet eine individuelle Finanzierung.					
Stromgestehungskosten	8,72 ct/kWh						
bei einem Kapitalkostenansatz (WACC) von	3,00 %						

Alle Preisangaben beziehen sich auf Nettopreise ohne USt.

Kalkulationsergebnisse basieren auf obigen Annahmen. Tatsächliche Ergebnisse im Lauf der Zeit können von den Kalkulationsergebnissen abweichen.

Die Kalkulation wurde bestmöglich erstellt. Für evtl. dennoch auftretende Fehler übernehmen wir keine Gewährleistung.

Liquiditätsplanung	2018	Folgej. 1 2019	Folgej. 2 2020	Folgej. 3 2021	Folgej. 4 2022	Folgej. 5 2023	Folgej. 6 2024	Folgej. 7 2025	Folgej. 8 2026	Folgej. 9 2027	Folgej. 10 2028	Folgej. 11 2029	Folgej. 12 2030
Stromproduktion und Vermarktung													
erzeugte Strommenge	264.229 kWh	878.250 kWh	876.494 kWh	874.737 kWh	872.981 kWh	871.224 kWh	869.468 kWh	867.711 kWh	865.955 kWh	864.198 kWh	862.442 kWh	860.685 kWh	858.929 kWh
nach EEG-vermarktete Strommenge	264.229 kWh	878.250 kWh	876.494 kWh	874.737 kWh	872.981 kWh	871.224 kWh	869.468 kWh	867.711 kWh	865.955 kWh	864.198 kWh	862.442 kWh	860.685 kWh	858.929 kWh
nicht nach EEG-vermarktete Strommenge	- kWh	- kWh	- kWh	- kWh	- kWh	- kWh	- kWh	- kWh	- kWh	- kWh	- kWh	- kWh	- kWh
Eigenverbrauch	- kWh	- kWh	- kWh	- kWh	- kWh	- kWh	- kWh	- kWh	- kWh	- kWh	- kWh	- kWh	- kWh
Stromerträge													
Erlöse EEG Strom	22.935 €	76.232 €	76.080 €	75.927 €	75.775 €	75.622 €	75.470 €	75.317 €	75.165 €	75.012 €	74.860 €	74.707 €	74.555 €
Erlöse nicht EEG Strom	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €
Erlöse Eigenverbrauchstrom	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €
Eingesparte Kosten f. Eigenstrom	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €
Vermarktungsabhängige Kosten													
Kosten Selbstvermarktung	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €
Kosten Eigenverbrauch	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €
Abzuführende EEG-Umlage	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €
Nebeneffekte, Sonstiges													
Individuelle Einnahmen p.a.	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €
Individuelle Ausgaben p.a.	-20.000 €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €
Laufende Zahlungen an Dritte													
Versicherungen	-438 €	-1.066 €	-1.082 €	-1.098 €	-1.114 €	-1.131 €	-1.148 €	-1.165 €	-1.183 €	-1.201 €	-1.219 €	-1.237 €	-1.255 €
Rückstellungen/Reparaturen	-1.094 €	-2.664 €	-2.704 €	-2.745 €	-2.786 €	-2.828 €	-2.870 €	-2.913 €	-2.957 €	-3.001 €	-3.046 €	-3.092 €	-3.139 €
Wartungsvertrag	-2.625 €	-6.395 €	-6.490 €	-6.588 €	-6.687 €	-6.787 €	-6.889 €	-6.992 €	-7.097 €	-7.203 €	-7.311 €	-7.421 €	-7.532 €
Eigenstrom	-188 €	-457 €	-464 €	-471 €	-478 €	-485 €	-492 €	-499 €	-507 €	-515 €	-522 €	-530 €	-538 €
Zählermiete	-17 €	-41 €	-41 €	-42 €	-42 €	-43 €	-44 €	-44 €	-45 €	-46 €	-46 €	-47 €	-48 €
sonstige Verwaltungskosten p.a.	-1.250 €	-3.045 €	-3.091 €	-3.137 €	-3.184 €	-3.232 €	-3.280 €	-3.330 €	-3.379 €	-3.430 €	-3.482 €	-3.534 €	-3.587 €
Pachtkosten	-2.441 €	-5.858 €	-5.858 €	-5.858 €	-5.858 €	-5.858 €	-5.858 €	-5.858 €	-5.858 €	-5.858 €	-5.858 €	-5.858 €	-5.858 €
Arbeitsleistung (als Auszahlung unterstellt)													
Zeitaufwand (Elektrik)	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €
Zeitaufwand (Finanzen)	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €
Zeitaufwand (Ifd Pflege)	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €
Zeitaufwand (Bau)	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €
Fremdfinanzierung / Kapitaldienst													
Zins Darlehen 1	-5.450 €	-13.079 €	-13.079 €	-12.310 €	-11.540 €	-10.771 €	-10.002 €	-9.232 €	-8.463 €	-7.693 €	-6.924 €	-6.155 €	-5.385 €
Zins Darlehen 2	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €
Zins Darlehen 3	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €
Tilgung Darlehen 1	- €	- €	-39.863 €	-39.863 €	-39.863 €	-39.863 €	-39.863 €	-39.863 €	-39.863 €	-39.863 €	-39.863 €	-39.863 €	-39.863 €
Tilgung Darlehen 2	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €
Tilgung Darlehen 3	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €
Darlehen 1; Grundgebühr + Grundschild	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €
Darlehen 2; Grundgebühr + Grundschild	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €
Sollzins bei negativem Kapitalkonto	- €	-528 €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €
Guthabenzins	- €	- €	325 €	363 €	404 €	451 €	502 €	557 €	617 €	681 €	750 €	823 €	901 €
Gewerbesteuer (nicht absetzbar als BA)	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €
Liquiditätsüberschuss vor pers. Steuern	-10.566 €	43.100 €	3.734 €	4.180 €	4.628 €	5.077 €	5.527 €	5.978 €	6.430 €	6.884 €	7.339 €	7.795 €	8.252 €
Einkommensteuer	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €
Liquiditätsüberschuss nach Steuern	-10.566 €	43.100 €	3.734 €	4.180 €	4.628 €	5.077 €	5.527 €	5.978 €	6.430 €	6.884 €	7.339 €	7.795 €	8.252 €
Kapitalkonto													
Teilweise Finanzierung durch EK	-119.588 €												
jährlicher Liquiditätsüberschuss vor Steuern	-10.566 €	43.100 €	3.734 €	4.180 €	4.628 €	5.077 €	5.527 €	5.978 €	6.430 €	6.884 €	7.339 €	7.795 €	8.252 €
Mittelabfluss/-zufluss p.a	-130.153 €	43.100 €	3.734 €	4.180 €	4.628 €	5.077 €	5.527 €	5.978 €	6.430 €	6.884 €	7.339 €	7.795 €	8.252 €
Stand Kapitalkonto per 31.12. (vor Steuern)	-130.153 €	-87.053 €	-83.318 €	-79.138 €	-74.510 €	-69.434 €	-63.907 €	-57.929 €	-51.499 €	-44.615 €	-37.276 €	-29.481 €	-21.230 €

Betreiber der PV-Anlage

Vispiron EPC GmbH & Co. KG
Frankfurter Ring 224
80807 München

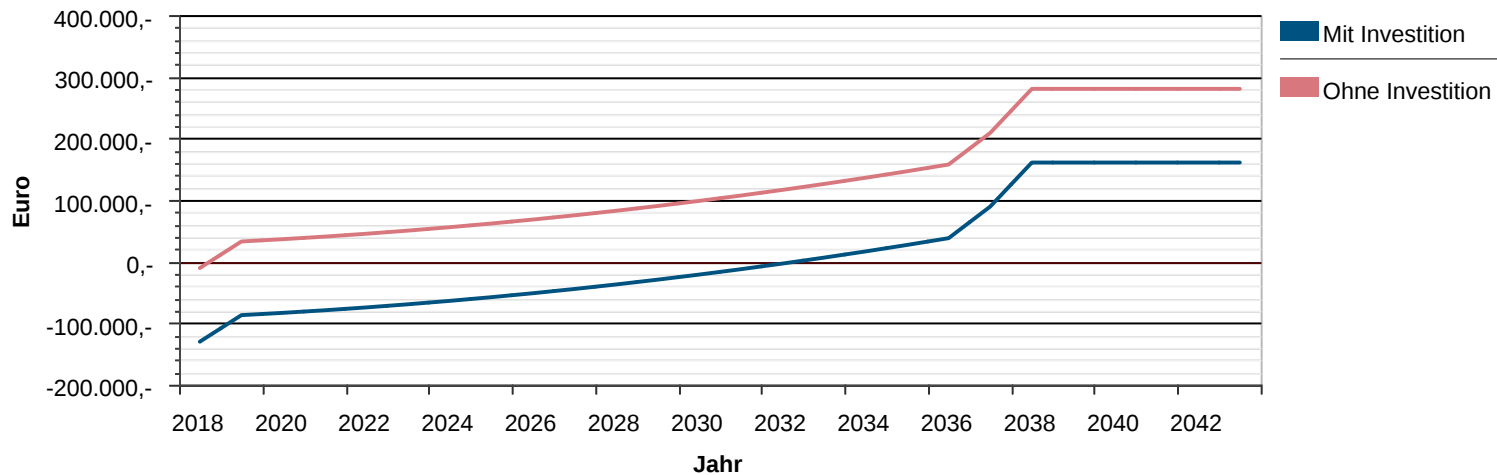
Datenerfassung und Kalkulation

VISPIRON EPC GmbH & Co. KG
Markus Scheungrab
Frankfurter Ring 224
80807 München

www.pv-kalk.de

RWC Software
Dipl.-Kfm. Rainer Weng
Wembodstraße 10
86650 Wemding

Kapitalkonto (vor Steuern)



jährlich mögliche Entnahmen (vor Steuern)

