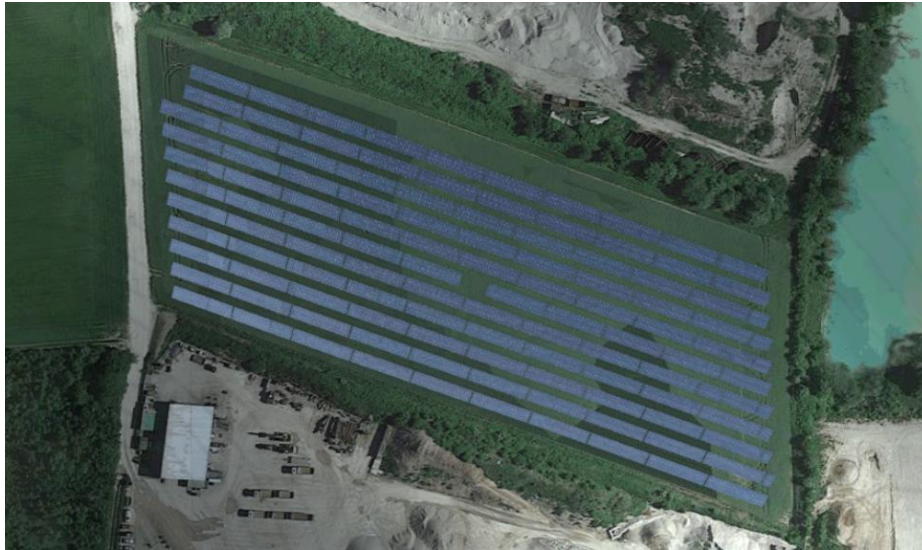


Projektinformation

PV-Anlage mit Speichermiete

VSP 26 GmbH & Co. KG

Weßling

**Projektgesellschaft:**

VSP 26 GmbH & Co. KG
Joseph-Dollinger-Bogen 28
80807 München

Projektstandort:

Südlich Weßlinger Straße
Fl.Nr. 985, Gemarkung Oberpfaffenhofen
82234 Weßling

Generalunternehmer:

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

Erstellungsdatum: 22.04.2020

Ansprechpartner:

Amir Roughani, Amir.Roughani@vispiron.de

Inhalt

1. Executive Summary.....	3
2. Vergütung und Rendite.....	4
2.1 Das EEG – rechtliche Grundlage für die Einspeisung.....	4
2.2 Aktuelle Vergütungssätze.....	4
2.3 Pachtertrag durch Batteriebetreiber	5
3. Ertragsprognose	6
4. Standort	7
5. B-Plan	8
6. Pachtvertrag und Grundstücke.....	9
7. Belegungsplan	13
8. Netzverknüpfungspunkt und Einspeisezusage	14
9. Projektgesellschaft.....	18
10. Generalunternehmer	19
11. Wirtschaftlichkeitsberechnung.....	21

1. Executive Summary

Die Projektgesellschaft dient dem Betrieb einer PV-Freiflächenanlage in Weßling:

- Insgesamt ca. **2.571,45 kWp**:
 - Ausschreibungs-Anlagenteil: 1.821,45 kWp
 - EEG-Anlagenteil: 750 kWp
- geplante Inbetriebnahme Okt. 2020

Über die Grundstücksfläche wurde bereits ein Kaufvertrag geschlossen. Die Vergütung des Projektes berechnet sich aus dem EEG-Vergütungssatz (Marktprämienmodell) für eine 750 kWp Anlage und einem gewonnen Ausschreibungstarif für den zweiten Anlagenteil.

Auf dem Gelände der PV-Anlage sollen darüber hinaus von einer anderen Projektgesellschaft zwei Batteriespeicher (Container) betrieben werden. Die PV-Projektgesellschaft erhält dafür vom Speicherbetreiber eine feste jährliche Pacht in Höhe von 6.000 € je Container.

Übersicht	
Standort	Weßling, Bayern
Aufstellungsart	Freifläche, fixe Aufständering Süd 160°, Neigung 20°
Spezifischer Nettoenergieertrag [kWh/kWp]	ca. 1.140 kWh/kWp
Installierte Nennleistung [kWp]	2.571,45 kWp
Netzbetreiber Stromabnehmer	bayernwerk
Stromvergütung [ct/kWh]	750 kWp (EEG): 6,34 ct/kWh 1.830 kWp (Ausschreibung): 6,10 ct/kWh
Pachtertrag durch Speicher [€/a]	2 x Speichercontainer: 12.000 €/a
Generalunternehmer	VISPIRON EPC GmbH & Co. KG
Modultyp	Hanwha Q-Cells Q.Peak Duo-G6 350 Wp
Wechselrichter Hersteller	Huawai SUN2000-60TKL-M0
Technische Betriebsführung und Wartung	VISPIRON ENERGY GmbH & Co. KG
Inbetriebnahmetermin geplant	Okt. 2020
Gesamt - Investition, schlüsselfertig	2.378.175 €
Versicherung 1,20 €/kWp, [€/a] wird jährlich mit 1,5 % Inflationsindex angepasst	Ca. 3.085 €
Rückstellung für Reparaturen 3,00 [€/a]	Ca. 7.713 €
Wartung, 6,00 €/kWp [€/a] Grünpflege 1,50 €/kWp [€/a] wird jährlich mit 1,5 % Inflationsindex angepasst	Gesamt: ca. 19.000 €
Verwaltung [€/a]	Ca. 3.000 €
Pachtkosten [€/a]	0 €
Stromertrag [€/a] Gesamtrechnung beinhaltet jährlichen Rückgang von 0,15%/a	Ca. 176.443 € Ca. 4.207.701 €
Rendite, 100% EK [%]	4,2 % p.a.
Rendite auf Eigenkapital [%]	9,2 % p.a.
Angenommene Finanzierungsbedingungen	
Eigenkapital:	428.071,50 €
Darlehen:	1.950.103,50 €
Zinssatz:	1,15 %
Laufzeit:	20 a

2. Vergütung und Rendite

2.1 Das EEG – rechtliche Grundlage für die Einspeisung

Die finanzrechtliche Grundlage für 750 kWp 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.

Die 750 kWp Anlage erhält eine fixe Vergütung gem. Marktprämienmodell. Zum geplanten Zeitpunkt beträgt diese Vergütung ca. **6,34 ct/kWh** für einen Zeitraum von 20 Jahren plus dem Jahr der Inbetriebnahme.

Der Anlagenteil mit Ausschreibungstarif (bis 1.830 kWp) erhält eine garantierte Vergütung über **6,10 ct/kWh**:



Bundesnetzagentur • Postfach 80 01 • 53105 Bonn

8175-03-11/114

Per E-Mail
 Florian Schönberger
 VSP 26 GmbH & Co. KG

Ihr Zeichen, Ihre Nachricht vom

Mein Zeichen, meine Nachricht vom
 605f, 8175-03-11/114

☎ (02 28)
 14-5779
 oder 14-5666

Bonn
 15.01.2020

Zuschlag im Ausschreibungsverfahren für Solaranlagen zum Gebotstermin 01.12.2019

Sehr geehrter Herr Schönberger,

in dem Ausschreibungsverfahren zur Ermittlung der anzulegenden Werte von Solaranlagen zum 01.12.2019 wurden Sie als Bevollmächtigter der VSP 26 GmbH & Co. KG benannt. Folgendes Gebot der VSP 26 GmbH & Co. KG hat **einen** Zuschlag erhalten:

Gebotsnummer	1
Gebotsmenge	1.830 kW
Gebotswert	6,10 ct/kWh
Standort	Bayern, Landkreis Starnberg, PLZ 82234, Gemeinde Weißling, Gemarkung Oberpfaffenhofen: 985

Der Zuschlagswert für das Gebot beträgt 6,10 ct/kWh. Dem Gebot wurde die Zuschlagsnummer **SOL19-5/114** zugeteilt.

Die Zuschlagsentscheidungen wurden am 15.01.2020 auf der [Internetseite der Bundesnetzagentur](#) öffentlich bekannt gemacht und gelten damit am 22.01.2020 als bekanntgegeben.

2.3 Pächtertrag durch Batteriebetreiber

Auf dem Gelände des Solarparks wird von einer, auf Speicherbetrieb spezialisierten Gesellschaft, mindestens ein Batteriespeicher mit einer Kapazität von 1,5 MWh am Spotmarkt bewirtschaftet. Der Speicherbetreiber zahlt dafür eine feste, jährliche Pacht die VSP 26 GmbH & Co. KG in Höhe von 6.000 € je abgestelltem Batterie-Container. Die Speicherpacht von 12.000 € ist im Businessplan berücksichtigt.

3. Ertragsprognose

Für die Anlagen wurde durch die VISPIRON EPC GmbH & Co. KG eine Ertragssimulation mit PV-Sol durchgeführt. Hierbei ergab sich ein spezifischer Jahresertrag von: **1.162,86 kWh/kWp pro Jahr**

Auszug Simulationsdetails PV-Sol:

Simulationsergebnisse

Ergebnisse Gesamtanlage

PV-Anlage

PV-Generatorleistung	2571,5 kWp
Spez. Jahresertrag	1.162,86 kWh/kWp
Anlagennutzungsgrad (PR)	92,5 %
Netzeinspeisung	2.990.234 kWh/Jahr
Netzeinspeisung im ersten Jahr (inkl. Moduldegradation)	2.990.234 kWh/Jahr
Standby-Verbrauch (Wechselrichter)	454 kWh/Jahr
Vermiedene CO ₂ -Emissionen	1.794.141 kg/Jahr

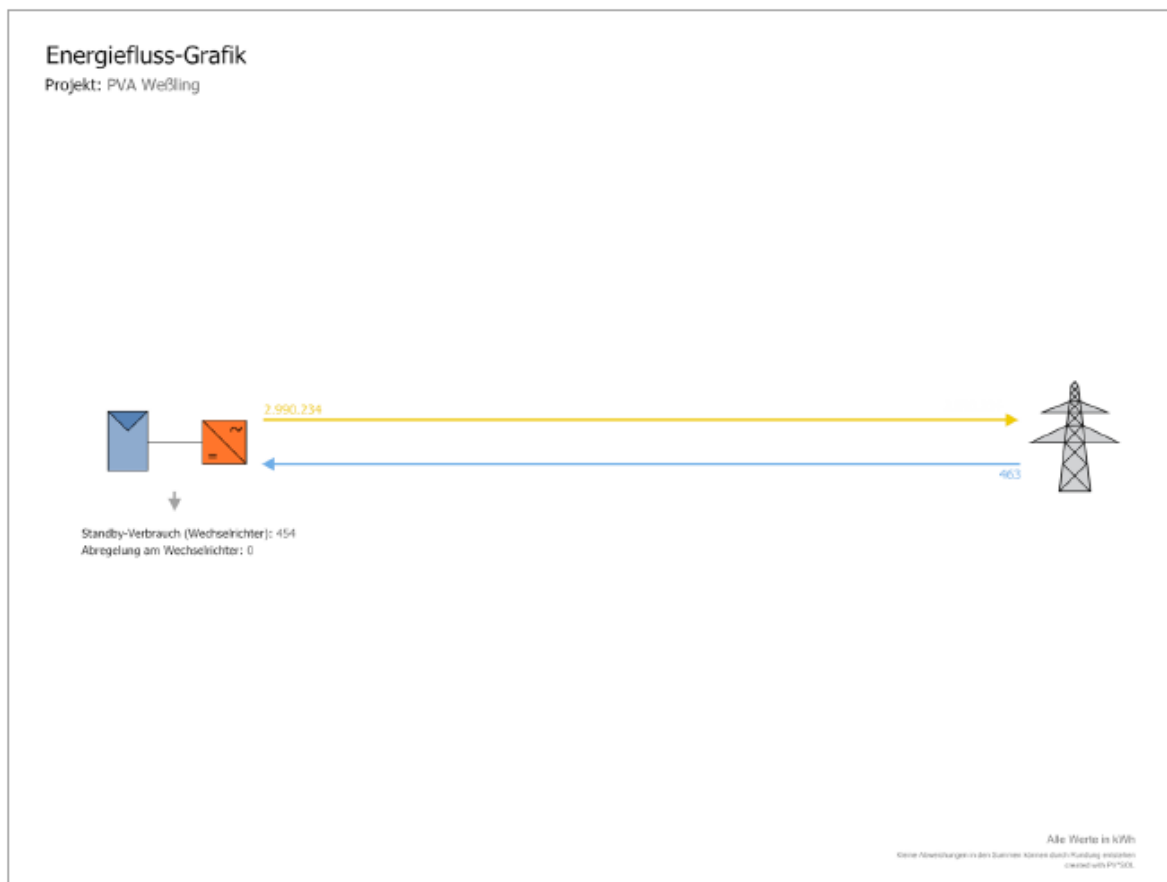


Abbildung: Energiefluss-Grafik

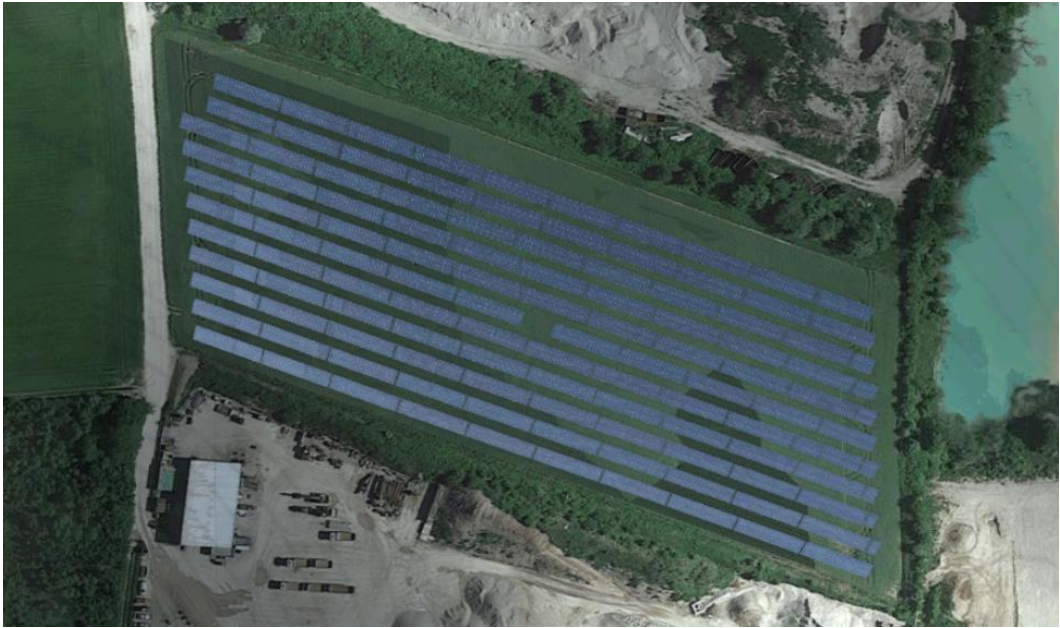
4. Standort

Die Anlage befindet sich in 82234 Weßling



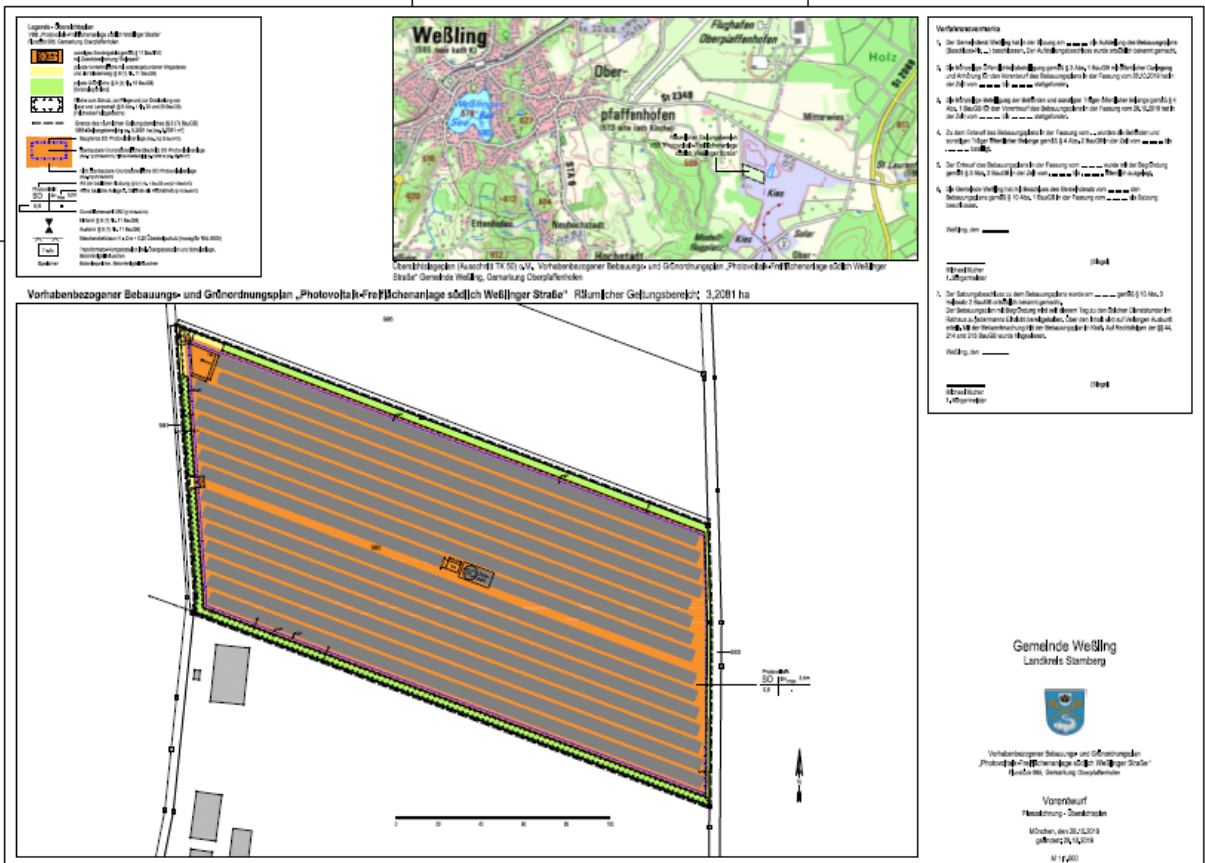
Standort Freiflächenanlage: Fl.Nr. 985, Gemarkung Oberpfaffenhofen





5. B-Plan

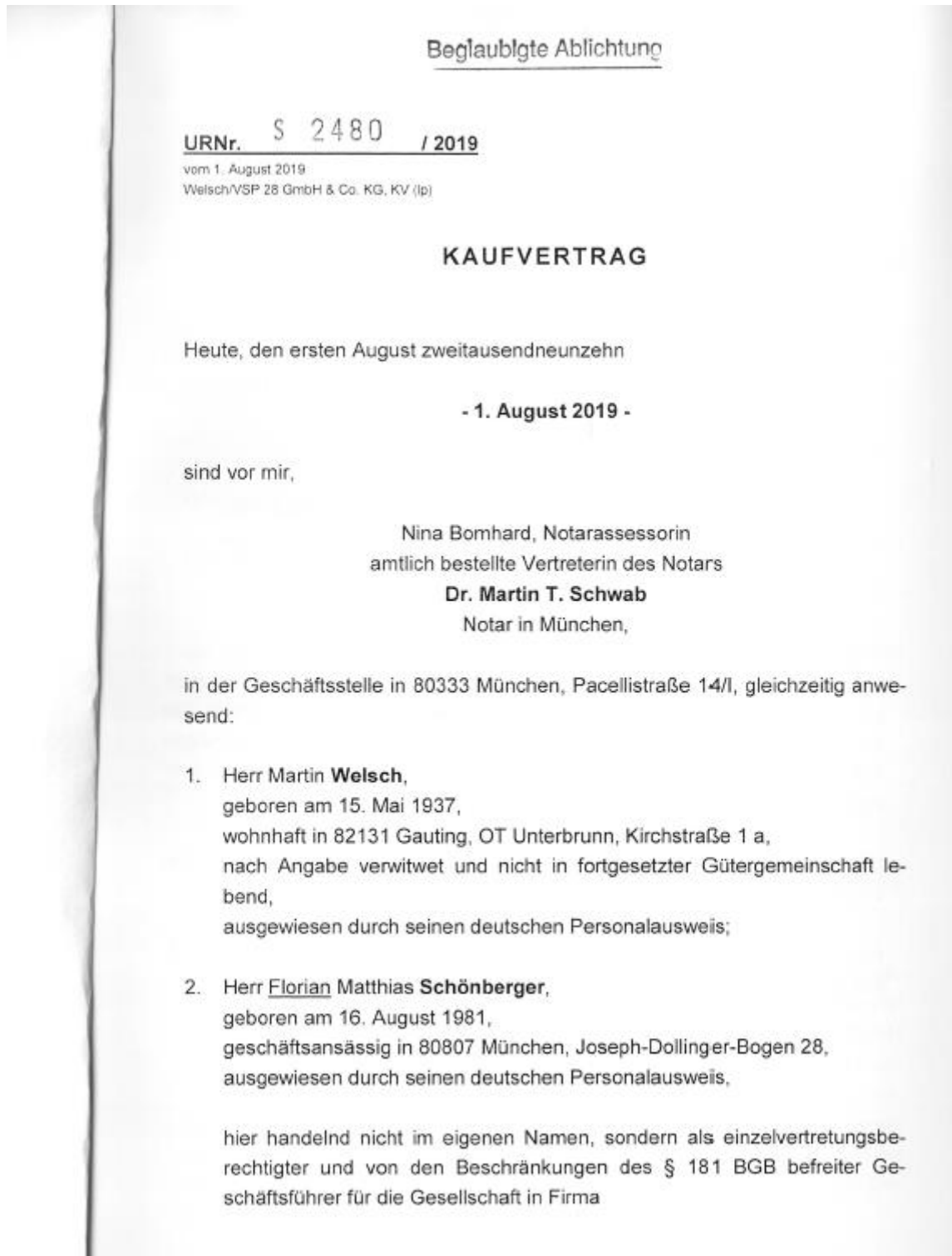
Das Bauleitplanverfahren ist laufend. Der Aufstellungsbeschluss wurde am 12.11.2019 gefasst. Bis zum 28. Februar liegen die Unterlagen mit dem Vorentwurf in der frühzeitigen Beteiligung öffentlich aus. Es wird erwartet, dass der Bebauungsplan bis Mitte 2020 genehmigt ist und Baurecht herrscht.



6. Pachtvertrag und Grundstücke

Die Grundstücksfläche wurde bereits von der VSP 28 GmbH & Co. KG erworben. Der Kaufvertrag wird noch auf die VSP 26 GmbH und Co. KG übertragen.

Auszug Kaufvertrag:



I.

Grundbuchstand

Herr Martin Welsch ist laut Grundbuchvortrag Alleineigentümer des wie folgt beschriebenen Grundbesitzes:

Grundbuch des Amtsgerichts Starnberg für

Oberpfaffenhofen

Blatt 1305:

Grundstück der Gemarkung Oberpfaffenhofen

Fl.Nr. 985	Brunner Wiesen, Landwirtschaftsfläche zu	32.081 m ² .
------------	---	-------------------------

Der vorstehende Grundbesitz ist in Abteilung II und in Abteilung III lastenfrei vorgetragen.

II.

Sachstand, Aufschiebende Bedingung**1. Sachstand**

Das gemäß Abschnitt I. genannte Flurstück 985 bzw. die verkaufte Teilfläche daraus wird nachstehend „**Photovoltaikfläche**“ genannt.

Der Erwerber beabsichtigt die Photovoltaikflächen mit einer Photovoltaik-Freiflächenanlage (nachstehend auch „**PVA**“ genannt) zu bebauen. Hierzu ist ein Stromanschluss an das Mittelspannungsnetz der Bayernwerk Netz GmbH erforderlich, um den erzeugten regenerativen Strom in das öffentliche Stromnetz einspeisen zu können. Eine unverbindliche Auskunft zum möglichen Netzverknüpfungspunkt der geplanten PVA wurde vom Veräußerer bereits angefragt. Des Weiteren ist als bauplanungsrechtliche Anforderung für die Errichtung der PVA die Durchführung einer gemeindlichen Bauleitplanung von der Gemeinde Weßling notwendig.

528PD

6

III. Verkauf

Herr Martin Welsch
– nachstehend „Veräußerer“ genannt –

verkauft

an

die Gesellschaft in Firma VSP 28 GmbH & Co. KG mit dem Sitz in München
- nachstehend auch „Erwerber“ genannt –
zum Alleineigentum
den in Ziffer I. bezeichneten Grundbesitz mit allen Rechten, gesetzlichen Bestandteilen und Zubehör.

IV. Kaufpreis

Der Kaufpreis beträgt

EUR 436.000,00

– in Worten: Euro vierhundertsechsdreißigtausend –,

Der gesamte Kaufpreis ist zur Zahlung fällig innerhalb von 14 Tagen nach Absendung einer Bestätigung des Notars mit einfachem Brief an die Beteiligten, wonach folgende Voraussetzungen vorliegen:

- a) Die Eigentumsvormerkung des Erwerbers ist im Grundbuch im Rang nach den in Ziffer I. bezeichneten Belastungen und ggf. im Rang nach vom Erwerber bestellten Grundpfandrechten eingetragen.
- b) Die Erklärung über die Nichtausübung bzw. das Nichtbestehen gesetzlicher Vorkaufsrechte nach dem Baugesetzbuch liegt dem Notar ohne Bedingungen und Auflagen vor.
- c) Die Genehmigung nach dem Grundstücksverkehrsgesetz ist auflagenfrei erteilt.

528PD

XIII.

Wirksamkeit und Vollzug**1. Behördliche Genehmigungen**

Dieser Vertrag bedarf der Genehmigung nach dem Grundstücksverkehrsgesetz, die der Notar nach Bedingungseintritt gemäß Ziffer II. 2. oder vorher auf Weisung des Erwerbers einholen und, sofern ohne Nebenbestimmungen (Auflagen, Bedingungen, Befristungen) erteilt, für alle Beteiligten entgegennehmen soll.

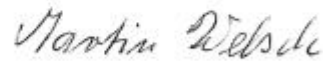
Wird die Genehmigung nicht binnen vier Monaten ab Anforderung erteilt oder zuvor verweigert oder nur mit Nebenbestimmungen erteilt, kann jeder Beteiligte binnen eines Monats ab dem genannten Datum bzw. ab Zugang der ablehnenden oder mit Nebenbestimmungen versehenen Entscheidung von diesem Vertrag durch Einschreibebrief zurücktreten. Er trägt die Kosten dieses Vertrags, seiner Finanzierung und seiner Rückabwicklung bei Notar und Grundbuchamt; im Übrigen sind wechselseitige Ansprüche ausgeschlossen, soweit nicht auf Arglist, Vorsatz oder Garantie beruhend.

2. Sonstiges

Sollten Teile dieses Vertrages unwirksam sein, wird dessen Wirksamkeit im Übrigen nicht berührt. Anstelle der unwirksamen Bestimmung haben die Vertragsteile eine Regelung zu treffen, die Sinn und Zweck der unwirksamen Bestimmung am nächsten kommt.

Die Beteiligten beauftragen und ermächtigen den Notar, zum Vollzug erforderliche oder zweckdienliche Genehmigungen, Freigaben, Löschungen und sonstige Erklärungen abzugeben, einzuholen und entgegenzunehmen. Genehmigungen sollen mit Eingang beim Notar allen Vertragsteilen gegenüber als mitgeteilt gelten und rechtswirksam sein.

Vorgelesen vom Notarvertreter,
von den Beteiligten genehmigt
und eigenhändig unterschrieben:

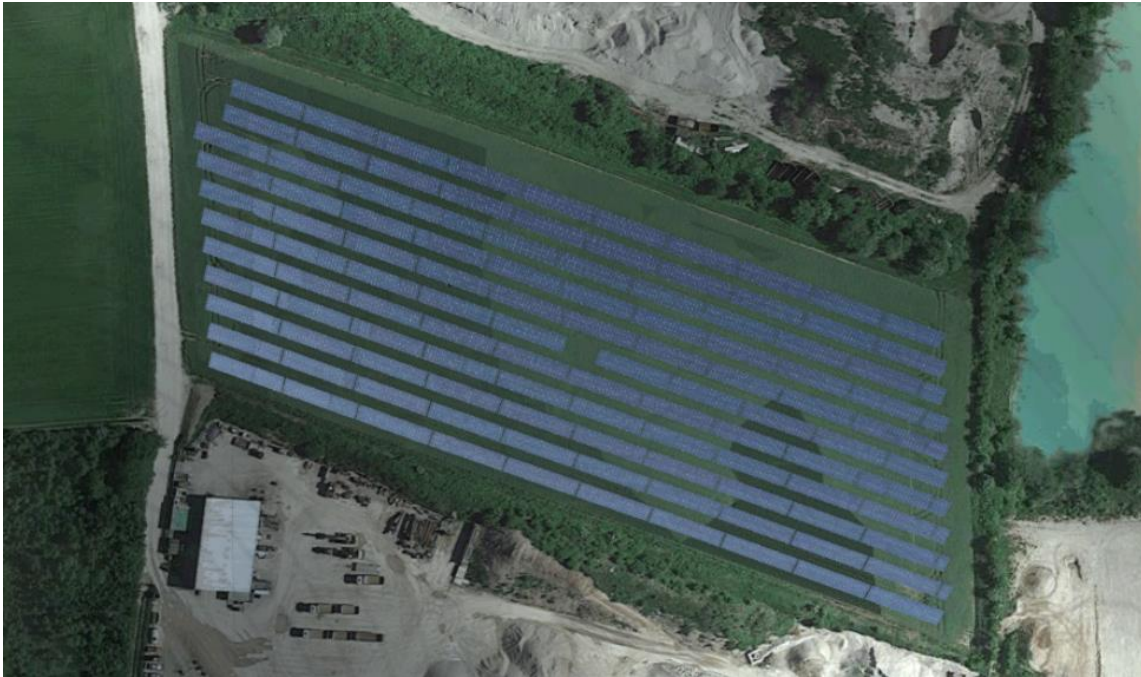





 Notarvertreter

528PD

7. Belegungsplan



8. Netzverknüpfungspunkt und Einspeisezusage

Die erste Netzanfrage für eine Leistung von 2.274 MWp war positiv. Die Anlage kann unmittelbar am neben der Fläche verlaufenden 20kV-Erdkabel angeschlossen werden. Eine Anfrage zu einer höheren Leistung steht noch aus.



Bayernwerk Netz GmbH, Karwendelstraße 7, 82024 Taufkirchen

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

Netzanschlusspunkt für Ihre PV-Anlage

Sehr geehrte Damen und Herren,

gerne nennen wir Ihnen für Ihre PV-Anlage einen Netzanschlusspunkt. Diesen merken wir uns bis zum 19.05.2020 vor.

An diesem Punkt können Sie eine Erzeugungsleistung von **2.274,000 kW** anschließen. Grundlage für die Nennung des Netzanschlusspunktes sind alle Unterlagen, die Sie uns geschickt haben. Sollten sich Ihre Planungen ändern, informieren Sie uns bitte. So können wir prüfen, ob der genannte Netzanschlusspunkt weiterhin passt.

Wo ist der mögliche Anschlusspunkt an das Netz?

Der mögliche Netzanschlusspunkt in unserem 20kV-Netz ist **BEI TH018135 KIESWERK KLARWEIN**.

Die Details finden Sie im beigefügten Lageplan.

Welche Kosten entstehen voraussichtlich?

Für die Abnahme der Erzeugungsanlage Mittelspannungsnetz inkl. Inbetriebnahme der Übergabestation berechnen wir 1.802 Euro (zzgl. 19 % Umsatzsteuer). Eine genaue Aufstellung der Kosten erhalten Sie mit dem Netzanschlussvertrag. Besonderheiten Ihres Standorts konnten wir bei der Kostenschätzung in dieser Planungsphase noch nicht berücksichtigen.

Was ist wichtig, damit wir den Strom aus Ihrer Anlage später vergüten können?

Bitte informieren Sie sich in eigener Verantwortung im Vorfeld über die Förderungsvoraussetzungen Ihrer Anlage. Wir möchten sie insbesondere auf folgende wichtige Punkte hinweisen:

Für die Förderung müssen neue Wind- und PV-Anlagen mit einer Leistung ab 750 kW sowie Biomasseanlagen ab 150 kW am Ausschreibungsverfahren teilnehmen. Weitere Informationen und die Formulare für das Ausschreibungsverfahren finden Sie unter www.bnetza.de.

20. NOV. 2019

Bayernwerk Netz GmbH
Karwendelstraße 7
82024 Taufkirchen
www.bayernwerk-netz.de

Ihr Ansprechpartner:

Klaus Lehnert
Kundenbetreuung

T +49 89 61413-540

F 049 89 61413-422

klaus.lehnert@bayernwerk.de

Datum
19.11.2019

Standort Ihrer Erzeugungsanlage:
82234 Weßling
Gautinger Str. 114

Projektnummer:
200007178019

Anlage:
Lageplan
Bestellformular FWT
Anleitung FWT

Sitz: Regensburg
Amtsgericht Regensburg
HRB 9476

Geschäftsführer:
Robert Pflügl
Peter Thomas
Manfred Westermeier

Datum

19.11.2019

Was muss Ihre Anlage können, damit wir die Einspeiseleistung steuern können?

Für das Einspeisemanagement ist es gesetzlich vorgesehen, dass die Einspeiseleistung Ihrer PV-Anlage ab Inbetriebnahme schnell gesteuert werden kann.

Aus Ihren Unterlagen geht hervor, dass Sie für Ihre PV-Anlage, und ggf. für weitere Bestandsanlagen, eine Fernwirkanlage benötigen. Ein Bestellformular hierfür finden Sie beigefügt. Mehr Informationen dazu, auch zur technischen Umsetzung, finden Sie online unter www.bayernwerk-netz.de

Bei Fragen setzen Sie sich bitte mit Ihrem Ansprechpartner in Verbindung.

Was ist wichtig für Ihre Kundenstation?

In unseren Technischen Anschlussbedingungen sind alle Grundlagen für den Aufbau und den Betrieb der Kundenstation beschrieben. Sie finden diese unter www.bayernwerk-netz.de. Darin ist auch beschrieben, welche Unterlagen wir vor dem Bau der Kundenstation von Ihnen brauchen. Wir beraten Sie dazu auch gern im Planungsgespräch.

Bitte beachten Sie hierzu unsere TAB auf Basis der VDE-AR-N 4110.

<https://www.bayernwerk-netz.de/de/energie-anschiessen/stromnetz/anschluss-mittel-und-hochspannung/technische-mindestanforderungen-s19-abs-1-enwg.html>

Was müssen Sie als Nächstes tun?

Die erforderliche Inbetriebsetzungsanzeige können Sie dann in unserem Netzanschlussportal unter www.bayernwerk-netz.de durchführen.

Ergänzend dazu brauchen wir noch folgende Unterlagen von Ihnen:

- *Ein vollständig ausgefülltes „Datenblatt E.8 einer Erzeugungsanlage – Mittelspannung“. Dies ist Voraussetzung für den Netzbetreiberabfragebogen, den Sie für die Zertifizierung benötigen. Ebenfalls bekommen Sie mit dem Netzbetreiberabfragebogen auch die für Ihr Projekt berechneten Schutzwerte. Die Seite 3 (Bei Speicher die Seite 4) ist für jede verschiedene Erzeugungseinheit (z. B. Wechselrichter) separat auszufüllen. Gilt auch für Bestandsanlagen.*
- *Ein vollständig ausgefülltes „Datenblatt E.4 Errichtungsplanung (Mittelspannung)“ mit allen darin geforderten Unterlagen (Lageplan, einphasiges Übersichtsschaltbild etc.). Aufgrund dieser Angaben wird der Netzanschlussvertrag erstellt.*
- *Bei Anlagen mit $P_{Anmax} \geq 135$ kW ein Anlagenzertifikat (Typ A, B oder C) mit zugehöriger Konformitätserklärung. Das Anlagenzertifikat ist mindestens vier Wochen vor Inbetriebsetzung der Übergabestation bzw. der Erzeugungsanlage vorzulegen. Bei Prototypen ist vier Wochen vor der Inbetriebnahme statt eines Anlagenzertifikats die Elektroplanung vorzulegen; Anlagenzertifikat und Konformitätserklärung sind innerhalb der gültigen Fristen nachzureichen.*

Wie geht es dann weiter?

Gemeinsam realisieren wir Ihr Projekt. Deshalb halten Sie uns bitte über den Fortschritt Ihres Projektes am Laufenden. Wir stehen Ihnen bei Ihrer Planung und Ausführung deswegen jederzeit persönlich zur Verfügung.

Dabei stimmen wir gemeinsam alle Termine für den Bauablauf ab und besprechen die technischen Details für Ihren Stromanschluss. Nach Eingang aller erforderlichen Unterlagen erhalten Sie Ihren Netzanschlussvertrag zur Unterschrift. Darin sind alle technischen und kaufmännischen Details geregelt.

2/3


Freundliche Grüße



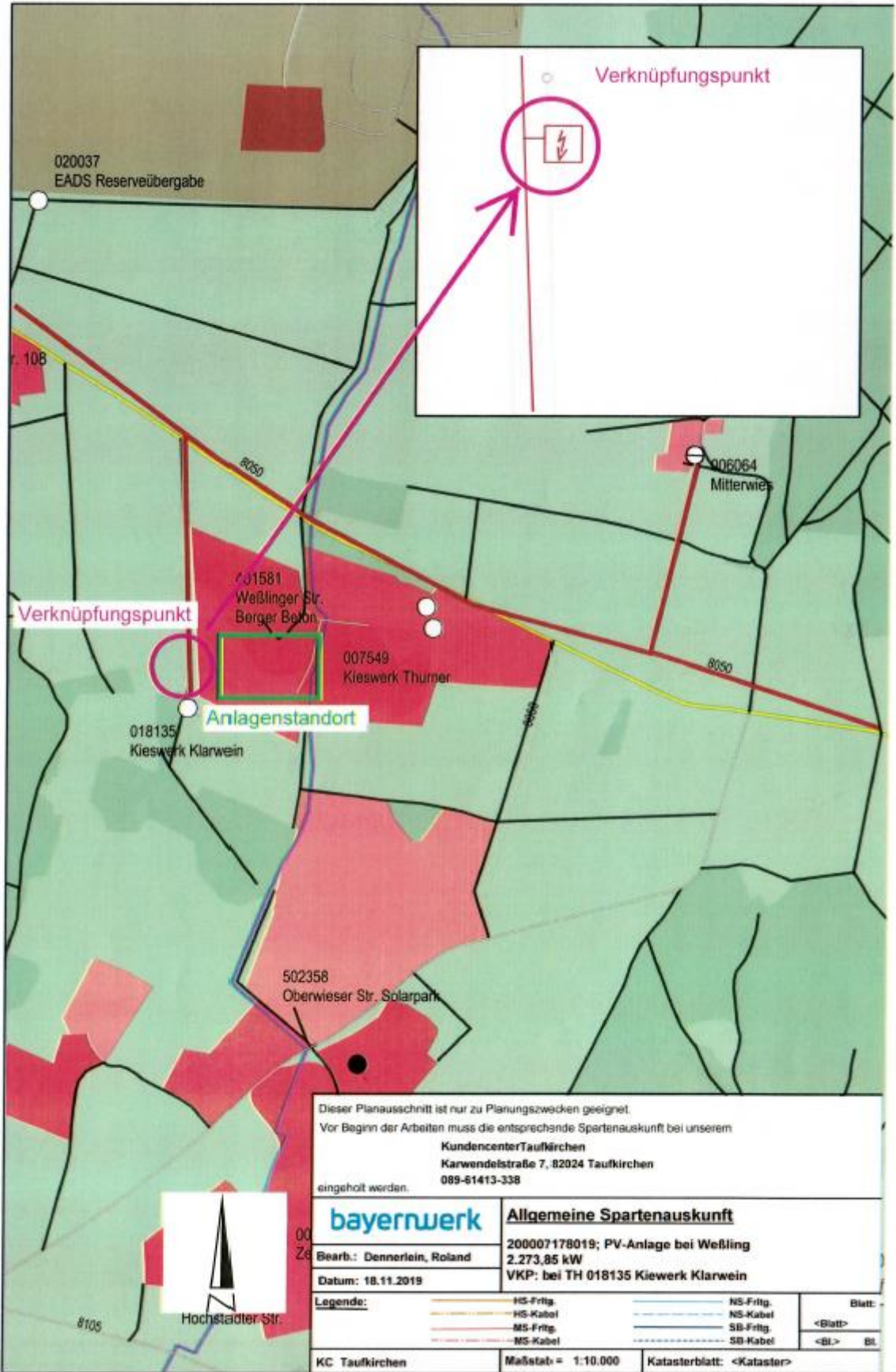
i. V. Klaus Lehnert

Datum

19.11.2019



i. A. Maximilian Reisinger
Kundencenter Taufkirchen



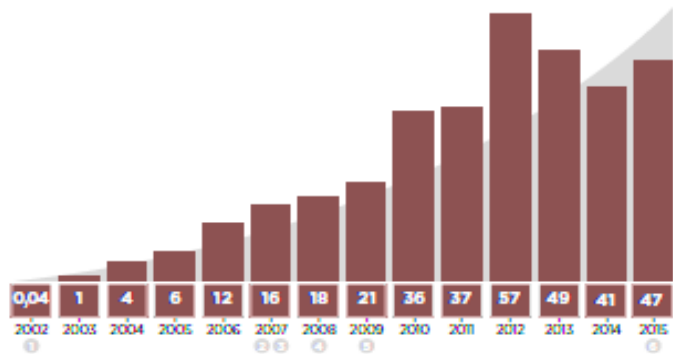
9. Projektgesellschaft

Die Strukturierung des Projektes nebst Schnittstellen zu anderen Unternehmen wird in der Projektgesellschaft, die VSP 26 GmbH & Co.KG organisiert.

Derzeitige Mehrheitsgesellschafterin der VSP 26 & Co. KG ist die VISPIRON ENERGY PARKS GmbH, Joseph-Dollinger Bogen 28, 80807 München.

10. Generalunternehmer

VISPIRON ist ein deutsches Technologieunternehmen, das 2002 in München gegründet wurde. Als Unternehmensgruppe bieten wir innovative und nachhaltige Ingenieursleistungen in vier Sparten an.



Die **VISPIRON EPC GmbH & Co. KG** mit

Sitz in München untersteht der Abteilung Energy. Sie übernimmt die Planung und das Projektmanagement für das Projekt. 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
Schwäbisch 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

11. Wirtschaftlichkeitsberechnung

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	78 %	1.851.120,00 €	Stromproduktion gesamt	2.930.940 kWh	72.296.442 kWh
Adresse	Joseph-Dollinger-Bogen 28	Grundstück	20 %	475.635,00 €	nach EEG-vermarktete Strommenge	2.930.940 kWh	58.125.347 kWh
PLZ / Ort	80807 München	Projektentw. NAS +Ausgleich	2 %	51.420,00 €	nicht nach EEG-vermarktete Strommenge	0 kWh	14.171.095 kWh
		Summe		2.378.175,00 €	Eigenverbrauch	0 kWh	0 kWh
Hauptmerkmale der Anlage		Finanzierung / Mittelherkunft			Einspeisevergütung EEG-Strom	6,02 ct/kWh	6,02 ct/kWh
Art der Anlage	sonstige Freiflächenanlage	Eigenkapital	18 %	428.071,50 €	Einspeisevergütung nicht EEG-Strom	5,00 ct/kWh	5,00 ct/kWh
Anlagengröße	2.571,00 kWp	Darlehen 1	82 %	1.950.103,50 €	Erlöse und Ersparnis Eigenverbrauch	- ct/kWh	- ct/kWh
Inbetriebnahme	10 / 2020	Darlehen 2		- €			
Ø Stromertrag	1140 kWh/kWp	Restfinanzierung		- €			
Grundlage der Einspeisung	nach dt. EEG - freie Vergütungseingabe	Summe		2.378.175,00 €			
Planungszeitraum	25 Jahre + Erstjahr						
Kennzahlen		Konditionen der Finanzierung			Rückflüsse aus der Investition		
Rendite der gesamten Anlage (=Gesamtkapitalrendite)	4,2 % p.a.	Laufzeit	Darlehen 1	Darlehen 2	EEG Stromerträge	176.443 €	3.499.146 €
Rendite auf das Eigenkapital	9,2 % p.a.	Tilgungsfreie Jahre	20 Jahre	1 Jahr	nicht EEG Stromerträge	- €	708.555 €
		Zinssatz nominal	1,15 %		Eigenverbrauch	- €	- €
		Auszahlung zu	100,00 %		vermarktungsabhängige Kosten	- €	- €
Stromgestehungskosten		Darlehen 3 beinhaltet eine individuelle Finanzierung.			individuelle Posten, Arbeit	12.000 €	777.600 €
Stromgestehungskosten	5,25 ct/kWh				laufende Kosten	-33.618 €	-1.018.924 €
bei einem Kapitalkostenansatz (WACC) von	3,00 %				Kapitaldienst	-125.063 €	-2.189.972 €
					Verzinsung Kapitalkonto	-165 €	116.803 €
					Rückfluss vor Steuern	29.597 €	1.893.208 €
					Gewerbsteuer	- €	- €
					Einkommensteuer	- €	- €
					Rückfluss nach Steuern	29.597 €	1.893.208 €

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	2020	Folgej. 1 2021	Folgej. 2 2022	Folgej. 3 2023	Folgej. 4 2024	Folgej. 5 2025	Folgej. 6 2026	Folgej. 7 2027	Folgej. 8 2028	Folgej. 9 2029	Folgej. 10 2030	Folgej. 11 2031	Folgej. 12 2032	Folgej. 13 2033	Folgej. 14 2034	Folgej. 15 2035
Stromproduktion und Vermarktung																
erzeugte Strommenge	341.865 kWh	2.930.940 kWh	2.926.544 kWh	2.922.147 kWh	2.917.751 kWh	2.913.354 kWh	2.908.958 kWh	2.904.562 kWh	2.900.165 kWh	2.895.769 kWh	2.891.372 kWh	2.886.976 kWh	2.882.579 kWh	2.878.183 kWh	2.873.787 kWh	2.869.390 kWh
nach EEG-vermarktete Strommenge	341.865 kWh	2.930.940 kWh	2.926.544 kWh	2.922.147 kWh	2.917.751 kWh	2.913.354 kWh	2.908.958 kWh	2.904.562 kWh	2.900.165 kWh	2.895.769 kWh	2.891.372 kWh	2.886.976 kWh	2.882.579 kWh	2.878.183 kWh	2.873.787 kWh	2.869.390 kWh
nicht nach EEG-vermarktete Strommenge	- kWh	- kWh	- kWh	- 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	- kWh	- kWh	- kWh
Stromerträge																
Erlöse EEG Strom	20.580 €	176.443 €	176.178 €	175.913 €	175.649 €	175.384 €	175.119 €	174.855 €	174.590 €	174.325 €	174.061 €	173.796 €	173.531 €	173.267 €	173.002 €	172.737 €
Erlöse nicht EEG Strom	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €
Erlöse Eigenverbrauchsstrom	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €
Eingesparte Kosten f. Eigenstrom	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €
Vermarktungsabhängige Kosten																
Kosten Selbstvermarktung	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €
Kosten Eigenverbrauch	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €
Abzuführende EEG-Umlage	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €
Nebeneffekte, Sonstiges																
Individuelle Einnahmen p.a.	- €	12.000 €	12.000 €	12.000 €	12.000 €	12.000 €	12.000 €	12.000 €	12.000 €	12.000 €	12.000 €	12.000 €	12.000 €	12.000 €	12.000 €	12.000 €
Individuelle Ausgaben p.a.	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €
Laufende Zahlungen an Dritte																
Versicherungen	-771 €	-3.131 €	-3.178 €	-3.226 €	-3.275 €	-3.324 €	-3.373 €	-3.424 €	-3.475 €	-3.528 €	-3.581 €	-3.634 €	-3.689 €	-3.744 €	-3.800 €	-3.857 €
Rückstellungen/Reparaturen	-1.928 €	-7.829 €	-7.946 €	-8.065 €	-8.186 €	-8.309 €	-8.434 €	-8.560 €	-8.689 €	-8.819 €	-8.951 €	-9.086 €	-9.222 €	-9.360 €	-9.501 €	-9.643 €
Wartungsvertrag	-3.857 €	-15.657 €	-15.892 €	-16.131 €	-16.373 €	-16.618 €	-16.867 €	-17.120 €	-17.377 €	-17.638 €	-17.903 €	-18.171 €	-18.444 €	-18.720 €	-19.001 €	-19.286 €
Mähen	-964 €	-3.914 €	-3.973 €	-4.033 €	-4.093 €	-4.155 €	-4.217 €	-4.280 €	-4.344 €	-4.409 €	-4.476 €	-4.543 €	-4.611 €	-4.680 €	-4.750 €	-4.822 €
Zählermiete	-10 €	-41 €	-41 €	-42 €	-42 €	-43 €	-44 €	-44 €	-45 €	-46 €	-47 €	-48 €	-49 €	-49 €	-50 €	-50 €
sonstige Verwaltungskosten p.a.	-750 €	-3.045 €	-3.091 €	-3.137 €	-3.184 €	-3.232 €	-3.280 €	-3.330 €	-3.379 €	-3.430 €	-3.482 €	-3.534 €	-3.587 €	-3.641 €	-3.695 €	-3.751 €
Pachtkosten	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €
Arbeitsleistung (als Auszahlung unterstellt)																
Zeitaufwand (Elektrik)	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €
Zeitaufwand (Finanzen)	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €
Zeitaufwand (I/fd. Pflege)	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €
Zeitaufwand (Bau)	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €
Fremdfinanzierung / Kapitaldienst																
Zins Darlehen 1	-5.607 €	-22.426 €	-21.246 €	-20.066 €	-18.885 €	-17.705 €	-16.525 €	-15.344 €	-14.164 €	-12.984 €	-11.803 €	-10.623 €	-9.443 €	-8.262 €	-7.082 €	-5.902 €
Zins Darlehen 2	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €
Zins Darlehen 3	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €
Tilgung Darlehen 1	- €	-102.637 €	-102.637 €	-102.637 €	-102.637 €	-102.637 €	-102.637 €	-102.637 €	-102.637 €	-102.637 €	-102.637 €	-102.637 €	-102.637 €	-102.637 €	-102.637 €	-102.637 €
Tilgung Darlehen 2	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €
Tilgung Darlehen 3	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €
Darlehen 1: Grundgebühr + Grundschuld	-10.000 €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €
Darlehen 2: Grundgebühr + Grundschuld	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €
Sollzins bei negativem Kapitalkonto	- €	-165 €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €
Guthabenzins	- €	- €	263 €	567 €	879 €	1.197 €	1.523 €	1.855 €	2.195 €	2.542 €	2.896 €	3.256 €	3.624 €	3.999 €	4.381 €	4.769 €
Gewerbesteuer (nicht absetzbar als BA)	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €
Liquiditätsüberschuss vor pers. Steuern	-3.306 €	29.597 €	30.436 €	31.144 €	31.852 €	32.559 €	33.265 €	33.970 €	34.674 €	35.377 €	36.078 €	36.778 €	37.476 €	38.173 €	38.867 €	39.559 €
Einkommensteuer	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €
Liquiditätsüberschuss nach Steuern	-3.306 €	29.597 €	30.436 €	31.144 €	31.852 €	32.559 €	33.265 €	33.970 €	34.674 €	35.377 €	36.078 €	36.778 €	37.476 €	38.173 €	38.867 €	39.559 €
Kapitalkonto																
Teilweise Finanzierung durch EK	-428.072 €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €
jährlicher Liquiditätsüberschuss vor Steuern	-3.306 €	29.597 €	30.436 €	31.144 €	31.852 €	32.559 €	33.265 €	33.970 €	34.674 €	35.377 €	36.078 €	36.778 €	37.476 €	38.173 €	38.867 €	39.559 €
Mittelabfluss/-zufluss p.a.	-431.378 €	29.597 €	30.436 €	31.144 €	31.852 €	32.559 €	33.265 €	33.970 €	34.674 €	35.377 €	36.078 €	36.778 €	37.476 €	38.173 €	38.867 €	39.559 €
Stand Kapitalkonto per 31.12. (vor Steuern)	-431.378 €	-401.781 €	-371.345 €	-340.201 €	-308.349 €	-275.790 €	-242.525 €	-208.555 €	-173.881 €	-138.505 €	-102.427 €	-65.649 €	-28.172 €	10.000 €	48.867 €	88.427 €

Liquiditätsplanung	Folgef. 11 2031	Folgef. 12 2032	Folgef. 13 2033	Folgef. 14 2034	Folgef. 15 2035	Folgef. 16 2036	Folgef. 17 2037	Folgef. 18 2038	Folgef. 19 2039	Folgef. 20 2040	Folgef. 21 2041	Folgef. 22 2042	Folgef. 23 2043	Folgef. 24 2044	Folgef. 25 2045	kumuliert J.0-25	
Stromproduktion und Vermarktung																	
erzeugte Strommenge	1	2.886.976 kWh	2.882.579 kWh	2.878.183 kWh	2.873.787 kWh	2.869.390 kWh	2.864.994 kWh	2.860.597 kWh	2.856.201 kWh	2.851.805 kWh	2.847.408 kWh	2.843.012 kWh	2.838.615 kWh	2.834.219 kWh	2.829.823 kWh	2.825.426 kWh	72.296.442 kWh
nach EEG-vermarktete Strommenge	1	2.886.976 kWh	2.882.579 kWh	2.878.183 kWh	2.873.787 kWh	2.869.390 kWh	2.864.994 kWh	2.860.597 kWh	2.856.201 kWh	2.851.805 kWh	2.847.408 kWh	2.843.012 kWh	2.838.615 kWh	2.834.219 kWh	2.829.823 kWh	2.825.426 kWh	58.125.347 kWh
nicht nach EEG-vermarktete Strommenge		- kWh	- kWh	- kWh	- kWh	- kWh	- kWh	- kWh	- kWh	- kWh	- kWh	- kWh	- kWh	- kWh	- kWh	- kWh	14.171.095 kWh
Eigenverbrauch	1	- kWh	- kWh	- kWh	- kWh	- kWh	- kWh	- kWh	- kWh	- kWh	- kWh	- kWh	- kWh	- kWh	- kWh	- kWh	- kWh
Stromerträge																	
Erlöse EEG Strom	€	173.796	173.531	173.267	173.002	172.737	172.473	172.208	171.943	171.679	171.414	-	-	-	-	-	3.499.146
Erlöse nicht EEG Strom	€	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	142.151	141.931	141.711	141.491	141.271	708.555
Erlöse Eigenverbrauchstrom	€	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Eingesparte Kosten f. Eigenstrom	€	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Vermarktungsabhängige Kosten																	
Kosten Selbstvermarktung	€	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kosten Eigenverbrauch	€	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Abzuführende EEG-Umlage	€	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nebeneffekte, Sonstiges																	
Individuelle Einnahmen p.a.	€	12.000	12.000	12.000	12.000	12.000	12.000	12.000	12.000	12.000	12.000	12.000	12.000	12.000	12.000	489.600	777.600
Individuelle Ausgaben p.a.	€	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Laufende Zahlungen an Dritte																	
Versicherungen	€	-3.634	-3.689	-3.744	-3.800	-3.857	-3.915	-3.974	-4.033	-4.094	-4.155	-4.218	-4.281	-4.345	-4.410	-4.476	-94.913
Rückstellungen/Reparaturen	€	-9.086	-9.222	-9.360	-9.501	-9.643	-9.788	-9.935	-10.084	-10.235	-10.388	-10.544	-10.702	-10.863	-11.026	-11.191	-237.283
Wartungsvertrag	€	-18.171	-18.444	-18.720	-19.001	-19.286	-19.575	-19.869	-20.167	-20.470	-20.777	-21.088	-21.405	-21.726	-22.052	-22.382	-474.565
Mähen	€	-4.543	-4.611	-4.680	-4.750	-4.822	-4.894	-4.967	-5.042	-5.117	-5.194	-5.272	-5.351	-5.431	-5.513	-5.596	-118.841
Zählermiete	€	-47	-49	-49	-49	-50	-51	-52	-53	-54	-54	-55	-56	-57	-58	-59	-1.231
sonstige Verwaltungskosten p.a.	€	-3.534	-3.587	-3.641	-3.695	-3.751	-3.807	-3.864	-3.922	-3.981	-4.041	-4.101	-4.163	-4.225	-4.289	-4.353	-92.292
Pachtkosten	€	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Arbeitsleistung (als Auszahlung unterstellt)																	
Zetaufwand (Elektrik)	€	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zetaufwand (Finanzen)	€	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zetaufwand (Ifdi Pflege)	€	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zetaufwand (Bau)	€	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fremdfinanzierung / Kapitaldienst																	
Zins Darlehen 1	€	-10.623	-9.443	-8.262	-7.082	-5.902	-4.721	-3.541	-2.361	-1.180	-	-	-	-	-	-	-229.868
Zins Darlehen 2	€	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zins Darlehen 3	€	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tilgung Darlehen 1	€	-102.637	-102.637	-102.637	-102.637	-102.637	-102.637	-102.637	-102.637	-102.637	-	-	-	-	-	-	-1.950.104
Tilgung Darlehen 2	€	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tilgung Darlehen 3	€	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Darlehen 1: Grundgebühr + Grundsschuld	€	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-10.000
Darlehen 2: Grundgebühr + Grundsschuld	€	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sollzins bei negativem Kapitalkonto	€	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-165
Guthabenzins	€	3.256	3.624	3.999	4.381	4.769	5.165	5.567	5.977	6.393	6.816	7.242	7.671	8.104	8.541	8.979	116.968
Gewerbesteuer (nicht absetzbar als BA)	€	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Liquiditätsüberschuss vor pers. Steuern	€	36.778	37.476	38.173	38.867	39.559	40.250	40.937	41.622	42.305	42.987	43.669	44.351	45.032	45.713	46.394	1.893.208
Einkommensteuer	€	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Liquiditätsüberschuss nach Steuern	€	36.778	37.476	38.173	38.867	39.559	40.250	40.937	41.622	42.305	42.987	43.669	44.351	45.032	45.713	46.394	1.893.208
Kapitalkonto																	
Teilweise Finanzierung durch EK																	
Jährlicher Liquiditätsüberschuss vor Steuern	€	36.778	37.476	38.173	38.867	39.559	40.250	40.937	41.622	42.305	42.987	43.669	44.351	45.032	45.713	46.394	1.893.208
Mittelabfluss/-zufluss p.a.	€	36.778	37.476	38.173	38.867	39.559	40.250	40.937	41.622	42.305	42.987	43.669	44.351	45.032	45.713	46.394	1.893.208
Stand Kapitalkonto per 31.12. (vor Steuern)	€	-65.649	-28.172	10.000	48.867	88.427	128.676	169.614	211.236	253.541	296.428	339.787	383.618	427.923	472.636	518.309	1.465.136

Kapitalkonto (vor Steuern)

