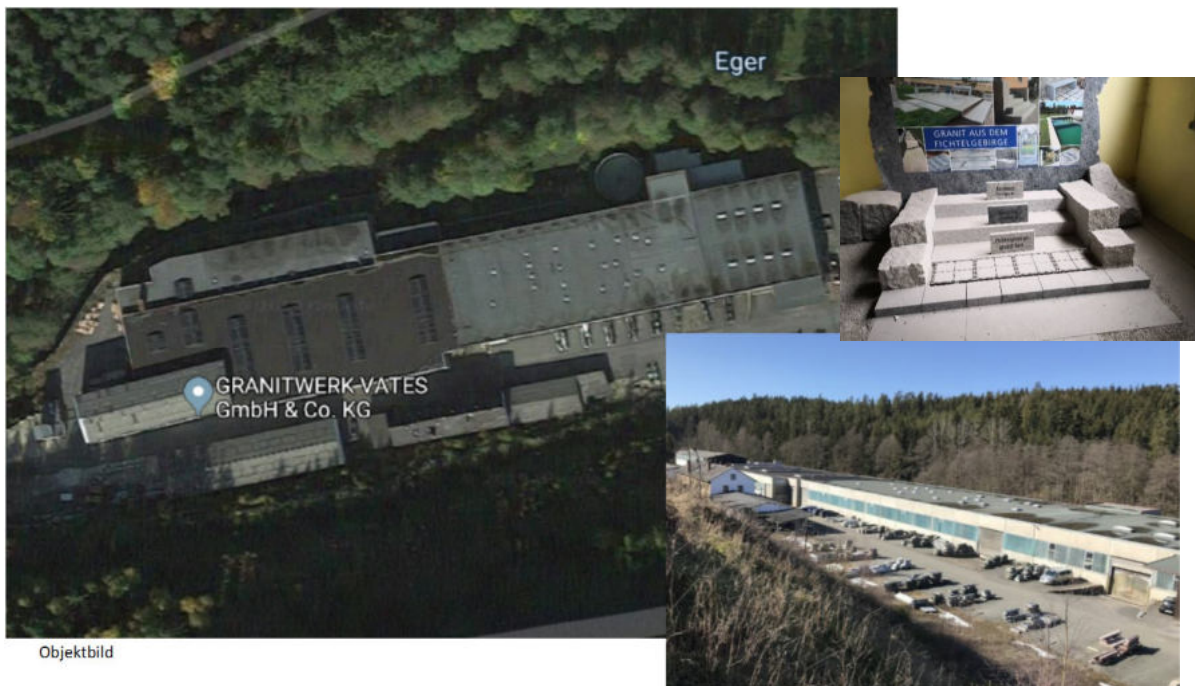




DIREKTINVESTMENT SOLAR BAYERN

# PV-Dachanlage Marktleuthen 749,95 kWp

Place / Standort:	Kaiserhammer 12, 95168 Marktleuthen / VATES Granitwerk
Traffic Connection /Verkehrsanbindung:	BAB 93, Abfahrt Höchststädt-Marktleuthen ca. 2.800m
Land / Bundesland:	<b>Bayern</b>
Landkreis:	Wunsiedel im Fichtelgebirge
City / Stadt:	Marktleuthen
EVU (Grid-Operator) / Netzbetreiber:	Bayernwerk
space / Fläche:	Produktions-/Lagerhalle
Einspeisepunkt (Grid Connection Point):	next to site



Objektbild

## 1. PROJECT

Type	Roof mounted	Aufdach
Peak Power (kWp)	749,95	Spitzenleistung
spez. Annual Production per kWp (kWh)	970	spez. Jahresertrag pro kWp
Annual Production according to PV-GIS (kWh)	727.452	Jahresertrag nach PV-GIS
FIT EEG 2017 (€/kWh)*	0,0853 €	Einspeisetarif DV Juli 2019
<b>Annual turnover (€)</b>	<b>62.051,61 €</b>	Jahresgesamtertrag €
Degression in % per year	0,25%	Degradation der Module

## 2. PRICING (€)

EPC	806.196,25 €	1.075,00 € /kWp	Projektkosten
Rights incl. Rental f. 25 years	93.743,75 €	125,00 € /kWp	Rechte und Vorauspacht
<b>Investment</b>	<b>899.940,00 €</b>	1.200,00 € /kWp	Gesamtinvestition

## 3. Operating EXPENSES (€)

Insurance	1.393,00 €	2,24%	Betriebskosten
O&M	6.750,00 €	10,88%	Versicherung
Rental	0,00 €	included	Betriebskosten
			Pacht enthalten

## 4. PROFABILITY

<b>Turnover vs. Investment</b>	<b>6,90%</b>	Rentabilität
		Gesamtkapitalrendite

## 5. CASH (€)

year 1	53.908,61 €	Betriebsjahr
year 2	53.773,84 €	
year 3	53.639,41 €	
year 4	53.505,31 €	
year 5	53.371,55 €	
year 20	51.404,76 €	
year 21	87.294,18 €	Annahme 0,15 €/kWh ab 21 Jahr
year 25	86.424,51 €	

## 6. TURNOVER (€)

	20 years	1.052.945,72 €	Einnahme
	5 years estimated minimum 10 €cent/kWh	434.293,99 €	20 Jahre
	Total for 25 years	1.487.239,71 €	5 Jahre erwarteter Mindestertrag
			Gesamtertrag für 25 Jahre

## 7. FINANCING (\*\*)

Own Capital	20,00%	179.988,00 €	Eigenkapital
Bank Loan	80,00%	719.952,00 €	Bankdarlehen
Interest Rate	2,25%	16.198,92 € p.a.	Zinssatz
Redemption	6,25%	44.997,00 € p.a.	Tilgung
Annual Payment	61.195,92 €	838.384,10 € total payment	jährliche Zahlung/gesamte Zahlung
Loan amortized (in years)	13,70		Tilgungsdauer in Jahren

## 8. PROFIT OWN CAPITAL

25 years	648.855,61 €	Überschuss / Gewinn nach 25 Jahren nach Kosten
<b>Turnover vs. Own Capital</b>	<b>360,50%</b>	Eigenkapitalrendite

## FEATURES

This proposal is valid for 4 weeks after publishing	Angebotsgültigkeit 4 Wochen
Mounting System: flat roof mountig	Montagesystem Flachdach aufgeständert
Inverters: AE Refusol / Trafostation: energykonzept	
Grid Connection Point: next to site	Netzverknüpfungspunkt neben der Anlage
Modules: Poly-Crystallin Talesun 285 Wp	

## PAYMENT TERMS

100% after contract	Zahlungsbedingungen
	100% nach Vertragsunterzeichnung und Absprache

(\*) according to EEG 2017 average calculation  
 (\*\*) example

Duchschnittvergütung nach EEG 2017  
 Beispielrechnung

## CONTACT

Bodo Bolsenkötter (CEO)  
 energykonzept.de  
 by Hallertauer Leasing GmbH  
 Bachstr. 16, D - 86558 Hohenwart  
 Phone: ++49-8443-9191360  
 Fax: ++49-8443-9199985  
 Mail: energykonzept@gmx.de  
[www.energykonzept.de](http://www.energykonzept.de)



[www.hallertauer-leasing.de](http://www.hallertauer-leasing.de)

## Investitionsmöglichkeiten (Aufteilungsmöglichkeiten)\*

Losgrößen von...bis

30 Wechselrichter à 24,99 kWp



Musterbilder (PVA Kalefeld, gleicher Aufbau)

29.998,00 €	1 Wechselrichter
59.996,00 €	2 Wechselrichter
89.994,00 €	3 Wechselrichter
119.992,00 €	4 Wechselrichter
149.990,00 €	5 Wechselrichter
179.988,00 €	6 Wechselrichter
209.986,00 €	7 Wechselrichter
239.984,00 €	8 Wechselrichter
269.982,00 €	9 Wechselrichter
299.980,00 €	10 Wechselrichter
329.978,00 €	11 Wechselrichter
359.976,00 €	12 Wechselrichter
389.974,00 €	13 Wechselrichter
419.972,00 €	14 Wechselrichter
449.970,00 €	15 Wechselrichter
479.968,00 €	16 Wechselrichter
509.966,00 €	17 Wechselrichter
539.964,00 €	18 Wechselrichter
569.962,00 €	19 Wechselrichter
599.960,00 €	20 Wechselrichter
629.958,00 €	21 Wechselrichter
659.956,00 €	22 Wechselrichter
689.954,00 €	23 Wechselrichter
719.952,00 €	24 Wechselrichter
749.950,00 €	25 Wechselrichter
779.948,00 €	26 Wechselrichter
809.946,00 €	27 Wechselrichter
839.944,00 €	28 Wechselrichter
869.942,00 €	29 Wechselrichter
899.940,00 €	30 Wechselrichter

)\* wir behalten uns projektspezifische Abweichungen +/-5% vor



# Performance of grid-connected PV

PVGIS-5 estimates of solar electricity generation:

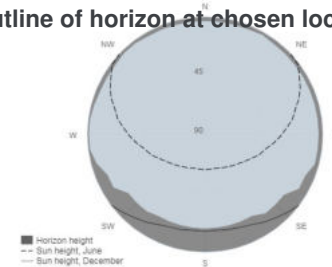
## Provided inputs:

Latitude/Longitude: 50.125, 12.059  
 Horizon: Calculated  
 Database used: PVGIS-CMSAF  
 PV technology: Crystalline silicon  
 PV installed: 749.95 kWp  
 System loss: 8 %

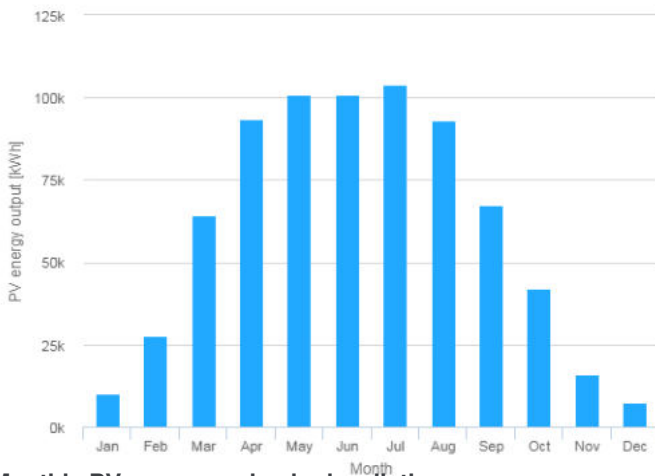
## Simulation outputs

Slope angle: 18 °  
 Azimuth angle: 0 °  
 Yearly PV energy production: 728000 kWh  
 Yearly in-plane irradiation: 1130 kWh/m<sup>2</sup>  
 Year to year variability: 43700.00 %  
 Changes in output due to:  
 Angle of incidence: -3.4 %  
 Spectral effects: 1.7 %  
 Temperature and low irradiance: -5 %  
 Total loss: -14.2 %

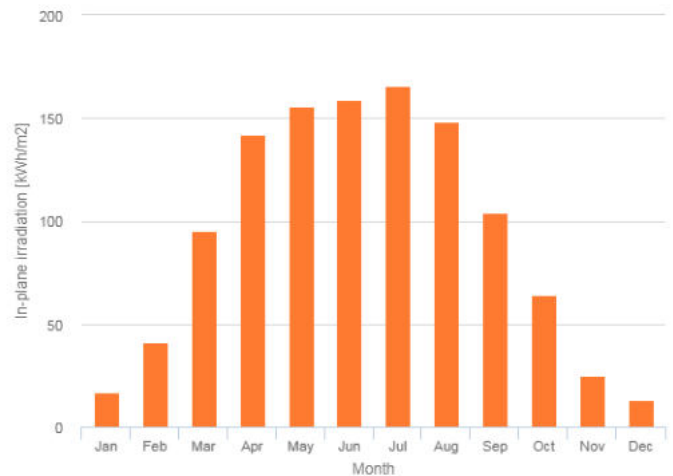
## Outline of horizon at chosen location:



## Monthly energy output from fix-angle PV system:



## Monthly in-plane irradiation for fixed-angle:



## Monthly PV energy and solar irradiation

Month	Em	Hm	SDm
January	10200	16.9	1750
February	27800	41.2	7820
March	64300	95.1	11600
April	93600	142	15400
May	101000	156	17100
June	101000	159	6070
July	104000	166	8110
August	93000	148	9440
September	67400	104	10300
October	42200	64.2	7900
November	15800	25.1	2590
December	7250	12.9	823

Em: Average monthly electricity production from the given system [kWh].

Hm: Average monthly sum of global irradiation per square meter received by the modules of the given system [kWh/m<sup>2</sup>].

SDm: Standard deviation of the monthly electricity production due to year-to-year variation [kWh].

The European Commission maintains this website to enhance public access to information about its initiatives and European Union policies in general. Our goal is to keep this information timely and accurate. If errors are brought to our attention, we will try to correct them.  
 However the Commission accepts no responsibility or liability whatsoever with regard to the information on this site.  
 This information is: i) of a general nature only and is not intended to address the specific circumstances of any particular individual or entity; ii) not necessarily comprehensive, complete, accurate or up to date; iii) sometimes linked to external sites over which the Commission services have no control and for which the Commission assumes no responsibility; iv) not professional or legal advice (if you need specific advice, you should always consult a suitably qualified professional).  
 Some data or information on this site may have been created or structured in files or formats that are not error-free and we cannot guarantee that our service will not be interrupted or otherwise affected by such problems. The Commission accepts no responsibility with regard to such problems incurred as a result of using this site or any linked external sites.

# EEG 2017 - Erlösobergrenzen im Sinne des Marktprämienmodells

Vergütungssätze für Anlagen, die Erlöse aus der Direktvermarktung (verpflichtend ab 1.8.2014 für Anlagen mit 500 kWp und ab dem 1.1.2016 für Anlagen mit 100 kWp Nennleistung) erzielen.

Inbetriebnahme	Anlagen auf Wohn- / Nichtwohngebäuden und Lärmschutzwänden									Dachanlagen auf Nichtwohngebäuden im Außenbereich, und Freiflächenanlagen <sup>2</sup> bis 750 kWp (Ct/kWh)		
	bis 10 kWp (Ct/kWh)			über 10 kWp bis 40 kWp (Ct/kWh)			über 40 kWp bis unter 750 kWp (Ct/kWh)					
bei einem auf ein Jahr hochgerechneten Zubau bis... (Degression) <sup>3</sup>	2.900 MWp (1,0%)	3.900 MWp (1,4%)	4.900 MWp (1,8%)	2.900 MWp (1,0%)	3.900 MWp (1,4%)	4.900 MWp (1,8%)	2.900 MWp (1,0%)	3.900 MWp (1,4%)	4.900 MWp (1,8%)	2.900 MWp (1,0%)	3.900 MWp (1,4%)	4.900 MWp (1,8%)
Ab 1. Jan 2017	12,70			12,36			11,09			8,91		
Ab 1. Feb 2017	12,70			12,36			11,09			8,91		
Ab 1. Mrz 2017	12,70			12,36			11,09			8,91		
Ab 1. Apr 2017	12,70			12,36			11,09			8,91		
Ab 1. Mai 2017	12,67			12,33			11,06			8,89		
Ab 1. Jun 2017	12,64			12,30			11,03			8,87		
Ab 1. Jul 2017	12,60			12,27			11,01			8,84		
Ab 1. Aug 2017	12,60			12,27			11,01			8,84		
Ab 1. Sep 2017	12,60			12,27			11,01			8,84		
Ab 1. Okt 2017	12,60			12,27			11,01			8,84		
Ab 1. Nov 2017	12,60			12,27			11,01			8,84		
Ab 1. Dez 2017	12,60			12,27			11,01			8,84		
Ab 1. Jan 2018	12,60			12,27			11,01			8,84		
Ab 1. Feb 2018	12,60			12,27			11,01			8,84		
Ab 1. Mrz 2018	12,60			12,27			11,01			8,84		
Ab 1. Apr 2018	12,60			12,27			11,01			8,84		
Ab 1. Mai 2018	12,60			12,27			11,01			8,84		
Ab 1. Jun 2018	12,60			12,27			11,01			8,84		
Ab 1. Jul 2018	12,60			12,27			11,01			8,84		
Ab 1. Aug 2018	12,48			12,14			10,90			8,75		
Ab 1. Sep 2018	12,35			12,02			10,79			8,67		
Ab 1. Okt 2018	12,23			11,90			10,68			8,58		
Ab 1. Nov 2018	12,11			11,78			10,57			8,49		
Ab 1. Dez 2018	11,99			11,67			10,47			8,41		
Ab 1. Jan 2019	11,87			11,55			10,36			8,33		
Ab 1. Feb 2019	11,75			11,43			9,87			8,24		
Ab 1. Mrz 2019	11,63			11,32			9,39			8,16		
Ab 1. Apr 2019	11,51			11,21			8,90			8,08		
Ab 1. Mai 2019	11,35			11,05			8,78			7,97		
Ab 1. Jun 2019	11,19			10,90			8,65			7,85		
Ab 1. Jul 2019	11,04			10,74			8,53			7,74		
Ab 1. Aug 2019 <sup>1</sup>	10,93	10,88	10,84	10,64	10,59	10,55	8,45	8,41	8,38	7,67	7,64	7,60
Ab 1. Sep 2019 <sup>1</sup>	10,82	10,73	10,64	10,53	10,44	10,36	8,36	8,29	8,23	7,59	7,53	7,47
Ab 1. Okt 2019 <sup>1</sup>	10,71	10,58	10,45	10,42	10,30	10,17	8,28	8,18	8,08	7,51	7,42	7,33

<sup>1</sup> Auch ein einmaliger Anstieg des Vergütungssatzes um bis zu drei Prozent gem. §49 Abs. 3 EEG (2017) ist möglich; derzeitiges Installationsvolumen ist dafür jedoch zu hoch  
<sup>2</sup> Für Freiflächenanlagen größer 750 kWp wird die Förderung gemäß EEG 2017 über Ausschreibungen bestimmt. Die Höhe des anzulegenden Werts entspricht dem Zuschlagswert des bezuschlagten Gebots, dessen Gebotsmenge der Solaranlage zugeteilt worden ist (§ 38b Abs. 1 EEG (2017))

<sup>3</sup> Die monatlichen Vergütungssätze verringern bzw. erhöhen sich in Abhängigkeit (vgl. §49 Abs. 2 und 3 EEG) des annualisierten Brutto-Zubaus von Solaranlagen, deren **anzulegender Wert gesetzlich bestimmt** worden ist. Der Zubau von Anlagen, deren Wert in Ausschreibungen ermittelt wurde, wird nicht berücksichtigt.

Die Tabelle wurde auf Basis des am 20.12.2018 im Bundesgesetzblatt veröffentlichten Gesetzes erstellt. Für die Richtigkeit der Angaben übernimmt der BSW-Solar keine Gewähr.

Vergütungssätze werden auf zwei Stellen nach dem Komma gerundet; berücksichtigt werden alle Nachkommastellen. Weitere Informationen bei der Bundesnetzagentur

[www.bundesnetzagentur.de](http://www.bundesnetzagentur.de)

# EEG 2014 - Erlösobergrenzen im Sinne des Marktprämienmodells\*



Vergütungssätze für Anlagen, die Erlöse aus der Direktvermarktung (verpflichtend ab 1.8.2014 für Anlagen mit 500 kWp und ab dem 1.1.2016 für Anlagen mit 100 kWp Nennleistung) erzielen.

„Feste Einspeisevergütungen“ sind auf der nachfolgenden Seite zu finden

Inbetriebnahme	Anlagen auf Wohngebäuden und Lärmschutzwänden			Dachanlagen auf Nichtwohngebäuden im Außenbereich, Dachanlagen über 1 MWp bis 10 MWp und Freiflächenanlagen <sup>1</sup> bis 10 MWp (Ct/kWh)
	bis 10 kWp (Ct/kWh)	über 10 kWp bis 40 kWp (Ct/kWh)	über 40 kWp (Ct/kWh)	
Ab 1. Aug 2014 <sup>1</sup>	13,15	12,80	11,49	9,23
Ab 1. Sep 2014	13,08	12,74	11,43	9,18
Ab 1. Okt 2014	13,05	12,70	11,40	9,16
Ab 1. Nov 2014	13,02	12,67	11,38	9,14
Ab 1. Dez 2014	12,99	12,64	11,35	9,12
Ab 1. Jan 2015	12,95	12,61	11,32	9,09
Ab 1. Feb 2015	12,92	12,58	11,29	9,07
Ab 1. Mrz 2015	12,89	12,55	11,26	9,05
Ab 1. Apr 2015	12,86	12,51	11,23	9,02
Ab 1. Mai 2015	12,82	12,48	11,21	9,00
Ab 1. Jun 2015	12,79	12,45	11,18	8,98
Ab 1. Jul 2015	12,76	12,42	11,15	8,96
Ab 1. Aug 2015	12,73	12,39	11,12	8,93
Ab 1. Sep 2015	12,70	12,36	11,09	8,91
Ab 1. Okt 2015	12,70	12,36	11,09	8,91
Ab 1. Nov 2015	12,70	12,36	11,09	8,91
Ab 1. Dez 2015	12,70	12,36	11,09	8,91
Ab 1. Jan 2016	12,70	12,36	11,09	8,91
Ab 1. Feb 2016	12,70	12,36	11,09	8,91
Ab 1. Mrz 2016	12,70	12,36	11,09	8,91
Ab 1. Apr 2016	12,70	12,36	11,09	8,91
Ab 1. Mai 2016	12,70	12,36	11,09	8,91
Ab 1. Jun 2016	12,70	12,36	11,09	8,91
Ab 1. Jul 2016	12,70	12,36	11,09	8,91
Ab 1. Aug 2016	12,70	12,36	11,09	8,91
Ab 1. Sep 2016	12,70	12,36	11,09	8,91
Ab 1. Okt 2016	12,70	12,36	11,09	8,91
Ab 1. Nov 2016	12,70	12,36	11,09	8,91
Ab 1. Dez 2016	12,70	12,36	11,09	8,91

<sup>1</sup>Für Freiflächenanlagen wird ab dem 1.9.2015 keine Förderung mehr über das bisherige System der Einspeisevergütung gewährt.

\* Die Tabelle wurde auf Basis des am 24.7.2014 im Bundesgesetzblatt veröffentlichten Gesetzes erstellt. Für die Richtigkeit der Angaben übernimmt der BSW-Solar keine Gewähr. Rechtlich verbindlich sind nur die durch die Bundesnetzagentur veröffentlichte Vergütungssätze.