

# Ergebnis der PV-Anlage

Ertragsberechnung nach DIN EN 15316-4-6



<b>Objekt</b>	<b>Mustermann</b> Musterstraße 25 99423 Weimar, Thüringen
Aktenzeichen:	
<b>Auftraggeber</b>	<b>Mustermann</b> 99423 Weimar, Thüringen Musterstraße 25
<b>Berater</b>	<b>Angela Schöffel</b> ENVISYS GmbH & Co. KG Graben 1 99423 Weimar
	nur gültig mit Unterschrift



99423 Weimar, 3.7.2012

verwendete Software: EVEBI Version 7.50 der Firma ENVISYS GmbH & Co. KG

## 1.1 Ergebnisse der Photovoltaik-Anlage

Nach EnEV 2009, §5 darf durch eine Photovoltaik-Anlage erzeugter und selbst genutzter Strom bei der Berechnung des Primärenergiebedarfs in der Höhe abgezogen, die dem berechneten Strombedarf der jeweiligen Nutzung entspricht. Das betrifft vor allem den durch die Anlagentechnik benötigten Hilfsstrom sowie Strom für Beleuchtung im Nichtwohngebäude. Im Rahmen einer Energieberatung kann der komplett erzeugte Strom vom Primärenergiebedarf angerechnet werden.

Die Berechnung der Ertragsdaten der Photovoltaikanlage erfolgt nach DIN 15316-4-6.

Der durch die Photovoltaik-Anlage erzeugte Strom wird mit einem Anteil von 30,00 % selbst genutzt und der Überschuss in das Netz eingespeist.

### Hinweise

Seit April 2012 gelten für Einspeisevergütungen von PV-Strom neue Regeln<sup>1)</sup>:

- Dachanlagen bis 10 kW: Kürzungen der Einspeisevergütungen um ca. 20% gegenüber dem vorherigen Zeitraum und die Vergütungen begrenzen sich auf 80% der eingespeisten Strommenge
- Dachanlagen ab 10 kW: Kürzungen der Einspeisevergütungen um ca. 25% gegenüber dem vorherigen Zeitraum und die Vergütungen begrenzen sich auf 90% der eingespeisten Strommenge
- ab Mai 2012 monatliche Kürzung der Vergütung um 1%
- Bonus für selbst genutzten Strom entfällt

<sup>1)</sup> Das Gesetzgebungsverfahren ist noch nicht abgeschlossen. Der Bundesrat hat zu dem Gesetz am 11. Mai 2012 den Vermittlungsausschuss angerufen.

Daten der Photovoltaik-Anlage: Photovoltaik-Anlage		
Fläche	m <sup>2</sup>	180,0
Neigung	°	30,0
Orientierung	°	0, Abweichung von Süden
Gebäudeintegration		Aufdach
Module		monokristallines Silicium
Spitzenleistung	kWpeak	21,60

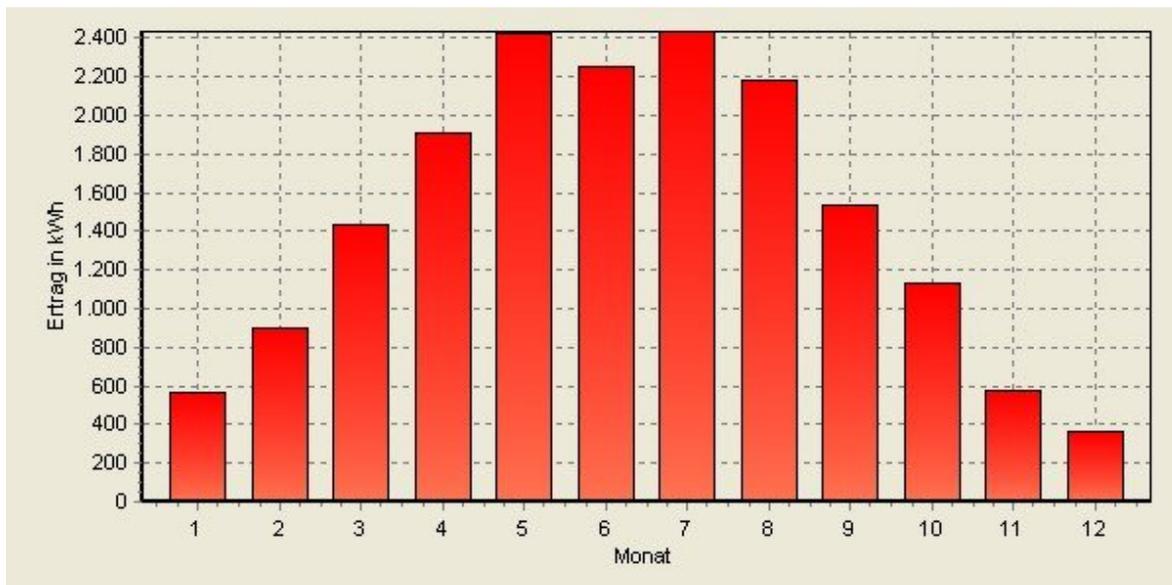
### Energetische Kennwerte

Strom [kWh]	erzeugt	abzugsfähig <sup>1)</sup>	selbst genutzt <sup>2)</sup>	eingespeist
Januar	566,5	94,5	169,9	396,5
Februar	903,6	84,5	271,1	632,5
März	1.434,3	91,0	430,3	1.004,0
April	1.912,9	83,7	573,9	1.339,0
Mai	2.422,6	78,1	726,8	1.695,8
Juni	2.251,2	32,4	675,3	1.575,8
Juli	2.434,7	16,1	730,4	1.704,3
August	2.181,6	16,0	654,5	1.527,1
September	1.539,6	67,4	461,9	1.077,8
Oktober	1.133,0	88,4	339,9	793,1
November	571,5	88,3	171,5	400,1
Dezember	361,6	93,3	108,5	253,1
<b>Summe</b>	<b>17.713,0</b>	<b>833,8</b>	<b>5.313,9</b>	<b>12.399,1</b>

<sup>1)</sup> nach EnEV 2009 §5 kann selbst erzeugter Strom vom Endenergiebedarf abgezogen werden, wenn dieser gebäudenah erzeugt und überwiegend selbst genutzt wird (Berechnung nach EnEV für Standort Würzburg)

<sup>2)</sup> der Anteil des selbstgenutzten Stroms wird mit 30,00 % angenommen

Das folgende Bild zeigt Ihnen die Ertragsdaten der Photovoltaik-Anlage grafisch:



### Wirtschaftliche Kennwerte

Anlagenparameter			Trends		
Investitionskosten	5.0000	€	Haben-Zinssatz	3,00	%
Betriebskosten	500	€/Jahr	Inflation	1,00	%
Einspeisevergütung	0,1601 <sup>1)</sup>	€/kWh	Energiepreissteigerung	5,00	%
Inbetriebnahme	2012	Juli	Steuersatz	30,00	%
aktueller Strompreis	0,2400	€/kWh			
Nutzungsdauer	25	Jahre			

<sup>1)</sup> Die Einspeisevergütung ist ermittelt aufgrund der zur Zeit der Inbetriebnahme gültigen Vergütungsrichtlinien (EEG).

Kennwerte					
Erlös p.a.	3.260 <sup>1)</sup>	€	Kapitalwert	16.116	€
Leistungspreis	2.314,8 <sup>2)</sup>	€/kW	mittl. Gestehungspreis	0,2617	€/kWh
Rendite	128,55 <sup>2)</sup>	%	durchschn. Rendite	3,36 <sup>2)</sup>	% p.a.

<sup>1)</sup> Hierbei handelt es sich um den Erlös im ersten Jahr nach Inbetriebnahme, Änderungen für Folgejahre können sich durch Energiepreissteigerungen ändern