

Photovoltaik 2014

Trotz drastischer Kürzung der Einspeisevergütung lohnt sich die Investition in eine Photovoltaik-Anlage noch immer.

Das Zauberwort heißt: **Eigenstromnutzung.**

Doch nur der geschulte PV- Fachmann kann Ihre mehrere Tausend Euro teure PV-Anlage optimal auslegen, montieren und Funktionssicherheit garantieren.

Lassen Sie sich nicht durch Lockangebote von Billiganbietern täuschen und vertrauen Sie auf seine Kompetenz.

Die Anlage soll schließlich Jahrzehnte lang zuverlässig funktionieren.



Eigenverbrauch nach §33 Abs. 2 EEG



Was ist Eigenverbrauch und wie funktioniert das?

Die von einer Photovoltaik-Anlage erzeugte Energie wird zunächst in das Hausnetz eingespeist. Hier kann die Solarenergie von Elektrogeräten innerhalb des Hauses genutzt werden – das wird dann Eigenverbrauch oder auch Selbstverbrauch genannt. Steht mehr Strom zur Verfügung als verbraucht werden kann, fließt der Überschuss in das öffentliche Netz. Reicht der eigene Solarstrom zur Deckung des Verbrauchs nicht aus, wird die fehlende Menge aus dem Netz bezogen.

Damit der Eigenverbrauch mit dem Energieversorger abgerechnet werden kann, ist eine spezielle Anordnung der Stromzähler erforderlich (Abbildung unten links). Die Stromzähler erfassen einerseits die Energieerzeugung, andererseits aber auch den Netzbezug und die Netzeinspeisung. Der Eigenverbrauch kann einfach errechnet werden, indem man die eingespeiste Energie (Einspeisezähler) von der erzeugten Energie (PV-Zähler) abzieht.

Die Abrechnung des Eigenverbrauchs mit dem Verteilnetzbetreiber ist in der Regel unkompliziert. Oft erstellt er auf Basis der erwarteten Einspeise- und Eigenverbrauchswerte eine Gutschriftanzeige, auf der die Vergütung inklusiv Eigenverbrauch bereits vollständig berechnet ist. Auf Basis der Gutschriftanzeige erfolgen dann die Abschlagszahlungen an den Anlagenbetreiber. Am Jahresende wird anhand der Zählerwerte kontrolliert und die Annahmen gegebenenfalls angepasst.

Warum ist Eigenverbrauch sinnvoll?

Die Eigenverbrauchsregelung bietet einen finanziellen Anreiz, Strom dann zu verbrauchen, wenn er auch erzeugt wird.

Durch den finanziellen Vorteil für den Anlagenbetreiber wird es nun für Unternehmen interessant, an intelligenten Lösungen zur Steuerung von Stromerzeugern und Verbrauchern zu arbeiten.

Damit werden neue Produkte entstehen, die nicht nur die PV-Energie besser nutzen, sondern auch aktiv zur Unterstützung der Stromnetze beitragen können. Diese neuen Produkte werden Verbraucher und Erzeuger im Haushalt des Stromkunden so steuern, dass einerseits der Komfort möglichst wenig eingeschränkt, gleichzeitig aber auch der aktuelle Bedarf im Stromnetz berücksichtigt wird.

Laut Umweltbundesamt liegt der Brennstoffnutzungsgrad zur Stromerzeugung aktuell bei 42% – damit also 1 kWh im Haushalt ankommt, muss wegen des schlechten Wirkungsgrads der Kraftwerke und der Übertragungsverluste ein Energieträger mit einem Heizwert von 2,3 kWh verbrannt werden.

Das bedeutet, dass durch Nutzung des selbst erzeugten, sauberen Stroms die Umwelt deutlich weniger belastet wird.

Das alles, und nicht zuletzt auch die geringere Abhängigkeit von den Preisen der Stromversorger, hinterlässt ein gutes Bauchgefühl und den Eindruck, für die Zukunft auf dem richtigen Weg zu sein.

Kosten/Nutzen: Eine gute 10 kWp Photovoltaikanlage kostet heute ca. 18.500,- €.

Sie liefert, bei guter Ausrichtung und sorgfältiger Montage, in unserer Region einen Jahresertrag von ca. 8.500 bis 9.500 kWh.

So erzielt sie bei Volleinspeisung ca. 1.190,- bis 1.330,- €/a an Einspeisevergütung. Das macht in 20 Jahren rund 25.000,- € - durch das EEG gesetzlich garantiert.

Mit ca. 30% Eigenverbrauchsanteil sind sogar über 30.000,- € in 20 Jahren möglich.

Je teurer der Stromeinkauf beim Elektroversorger, desto schneller hat sich die Investition in eine Photovoltaikanlage bezahlt gemacht.

Welche Kapitalanlage kann das heute ohne großes Risiko bieten?

Ist eine Dachsanierung nötig, können die entstehenden Kosten beim Finanzamt geltend gemacht werden. *Die Sonne bezahlt dann die Raten der Sanierung.*

Beispielrechnung anhand einer 10 kWp PV- Anlage (Stand: Juni 2014)

Anteil des Eigenverbrauchs: 30% = 2.670 kWp/a (alle Angaben netto)			
• Einkaufspreis PV Anlage	10 kWp	1.850,00 €	18.500,00 €
• Nicht eingekaufter Strom (<i>Ökostrom</i>)	2.670 kWh	0,2800 €/kWh	747,60 €
• Überschusseinspeisung nach EEG § 33.1	6.230 kWh	0,1300 €/kWh	809,90 €
• Jahresvergütung			1.557,50 €
• Vorteil gegenüber Volleinspeisung			257,50 €
• Rendite (abzgl. 100 € Wartungskosten)			ca. 7,87 %

Wärmepumpen mit Photovoltaik betreiben = Eigenverbrauch steigern.

Anteil des Eigenverbrauchs: 50% = 4.450 kWp/a (alle Angaben netto)			
• Einkaufspreis PV Anlage	10 kWp	1.900,00 €	19.000,00 €
• Nicht eingekaufter Strom (<i>Ökostrom</i>)	4.450 kWh	0,2800 €/kWh	1.246,00 €
• Überschusseinspeisung nach EEG § 33.1	4.450 kWh	0,1300 €/kWh	578,50 €
• Jahresvergütung			1.824,50 €
• Vorteil gegenüber Volleinspeisung			494,50 €
• Rendite (abzgl. 100 € Wartungskosten)			ca. 9,07 %

Wärmepumpen verbrauchen Strom, um die gewonnene Energie aus der Umwelt zum Heizen und / oder für die Warmwasserbereitung nutzen zu können. Dieser Strom kommt in der Regel vom örtlichen Energieversorger, wenn möglich in Form von vergünstigtem Wärmepumpenstrom.

An dieser Stelle setzt die Kombination von Wärmepumpe und Photovoltaik an.

Eine Heizungs-Wärmepumpe benötigt vor allem in der Heizperiode zwischen Anfang Oktober und Ende April den meisten Strom. Eine Photovoltaik Anlage erzeugt in dieser Zeit zwischen 33 und 35% ihres jährlichen Ertrags. Um dieses Energieangebot möglichst voll nutzen zu können, muss die Steuerung der Wärmepumpe optimiert werden.

Wie das genau funktioniert sagen Ihnen gern unsere Fachleute.