

Liebe Leserin, lieber Leser,

der Staat fördert Ihr Engagement für die Umwelt mit einer garantierten **Vergütung für eingespeisten Strom** aus Photovoltaikanlagen. Schneller als im Koalitionsvertrag vereinbart hat die Bundesregierung diese Vergütungen nun abgeschmolzen. Kernpunkt: Die Vergütungssätze für die Stromeinspeisung **sinken** in zwei Stufen, und zwar zum **1. 7. 2010** und zum **1. 10. 2010**.

Das klingt nach einem harten Einschnitt. Allerdings sind von der Vergütungskürzung nur die Anlagen betroffen, die nach den entsprechenden Terminen in Betrieb gehen. Die **gute Nachricht**: Für alle älteren Anlagen bleibt es bei der Vergütung, die zum jeweiligen Zeitpunkt der Inbetriebnahme gegolten hat – und zwar 20 Jahre lang.

Die Bundesregierung begründet die Kürzung mit stark gefallenem Marktpreisen für Photovoltaikanlagen. Zuletzt seien die Preise um 30 % innerhalb eines Jahres eingebrochen. Deshalb geht die Regierung davon aus, dass sich selbst mit der reduzierten Vergütung bei einem Eigenkapitalanteil von 10 % Prozent je nach Anlagengröße **Renditen** zwischen 13,6 % und 17,5 % erwirtschaften lassen. Die Stiftung Warentest schätzt die Rendite auf immerhin noch 7 % an Standorten mit durchschnittlicher Sonneneinstrahlung.

Wer Solarstrom **selbst verbraucht**, profitiert seit 1. 7. 2010 sogar von einer **höheren Förderung**. Denn der Direktverbrauch wird bis Ende 2011 stärker bezuschusst als vor der Änderung.

Neben der Vergütung gibt es verschiedene **öffentliche Förderprogramme**. Dazu gehören insbesondere zinsgünstige Investitionskredite der staatlichen Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW). Bei diesen Förderprogrammen ändern sich ständig die Struktur und die Konditionen.

Und: Photovoltaikanlagen und BHKW müssen Sie in der **Steuererklärung** berücksichtigen. Wir zeigen Ihnen genau, wie das funktioniert – anhand von Musterberechnungen und beispielhaft ausgefüllten Steuerformularen.

Fazit: In der vorliegenden Broschüre bekommen Sie alle Informationen, um die seit **1. 7. 2010** geltenden finanziellen Förderungen für Ihre Photovoltaikanlage und Ihr BHKW voll ausschöpfen zu können. Denn die Erzeugung erneuerbarer Energien bleibt weiterhin attraktiv – sowohl für die Umwelt als auch für Ihren Geldbeutel.

Mit den besten Grüßen

Ihre »Steuertipps Spezial«-Redaktion

III. Umsatzsteuer	44
1. Überblick	44
2. Kleinunternehmer-Regelung	53
3. Abgabe von Umsatzsteuer-Voranmeldungen	54
a) Wie oft Sie Voranmeldungen abzugeben haben	55
b) Dauerfristverlängerung bringt Vorteile	56
c) Wann Ihre Umsatzsteuerschuld entsteht	58
4. Abgabe einer Umsatzsteuer-Jahreserklärung	58
5. So ermitteln Sie Gewinn und Umsatzsteuer 2009 – Berechnungsbeispiele	59
IV. Gewerbesteuer	69
V. Grunderwerbsteuer bei Immobilienkauf mit Solaranlage?	69
C. Das sollten Sie zur Technik wissen	70
I. Photovoltaik	70
1. Bestandsanalyse: Eignet sich mein Haus für eine Photovoltaikanlage?	70
a) Ausrichtung der Solarfläche	70
b) Verschattung	71
c) Platzbedarf	71
2. Strahlungsangebot der Sonne	72
3. Komponenten einer Photovoltaikanlage	72
a) Solarzellentypen	72
b) Solarmodule	74
c) Wechselrichter	78
d) Verkabelung und Einspeisung	84
4. Allgemeine Ertragsvorhersage	86
5. Ertragsvorhersage: Beispielsrechnung	87
II. Kraft-Wärme-Kopplung	90
1. Das Prinzip der Kraft-Wärme-Kopplung	90
2. Wo können BHKW sinnvoll eingesetzt werden?	92
3. Einspeisung oder Selbstverbrauch: Was ist sinnvoller?	94
4. Beispielsrechnung für eine BHKW-Anlage	95
D. Planung, Ausführung und Finanzierung	97
I. Planung und Ausführung	97
1. Checkliste: Woran müssen Sie denken?	97
2. Welcher Typ sind Sie?	97
a) Der Selbstbauer	98
b) Ausführung mithilfe eines Fachhandwerkers	99
c) Ausführung mithilfe eines Fachplaners	100

3.	Genehmigungen und Formalitäten	101
a)	Energieversorgungsunternehmen	101
b)	Schornsteinfeger	102
c)	Baugenehmigung	103
d)	Müssen Sie ein Gewerbe anmelden?	104
e)	Versicherungen	104
II.	Finanzierung und Förderung	105
1.	Investitions- und Betriebskosten	105
2.	Förderprogramme	106
a)	Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG)	107
b)	Energiesteuergesetz und Kraft-Wärme-Kopplungsgesetz	107
c)	Richtlinie zur Förderung von Mini-KWK-Anlagen	107
d)	KfW-Programm »Erneuerbare Energien«	108
e)	KfW-Programm »Energieeffizient Sanieren«	109
f)	KfW-Programm »Energieeffizient Bauen«	113
g)	Sonderfonds Energieeffizienz KMU	114
h)	Vor-Ort-Beratung des Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie	116
i)	Das »Zuhause-Kraftwerk«	117
E.	Glossar	119
Anhang		126
	Anlage 1: Nützliche Adressen	126
	Anlage 2: Gesetzes- und Verordnungstexte im Internet	129
	Anlage 3: Maße und Einheiten	130
	Anlage 4: Erlasse der Finanzverwaltung	132
	1. Photovoltaikanlagen, Einkommensteuer	132
	2. Betreiben von Anlagen zur Erzeugung von Strom oder Wärme: Unternehmereigenschaft	136
	a) Unternehmereigenschaft	136
	b) Zuordnung zum Unternehmensvermögen	137
	c) Ausgangsumsätze	138
	d) Vorsteuerabzug und Vorsteuerberichtigung	139
	e) Dachsanierung im Zusammenhang mit dem Einbau einer Photovoltaikanlage	140
	3. Grundstücksveräußerungen mit Solar- oder Photovoltaikanlagen, Gegenleistung	141
	4. Photovoltaikanlage, Vorsteuerabzug	142
Index		144

Inhalt

A. Allgemeine Informationen	1
I. Einleitung	1
II. Erneuerbare Energien und sich aufbrauchende Energien	2
1. Welche Energieformen stehen zur Verfügung?	2
2. Die erneuerbaren Energien	2
a) Solare Strahlungsenergie	3
b) Biomasse	3
III. Nutzung im privaten Bereich	4
1. Solarenergie	4
a) Photovoltaik	4
b) Solarthermie	4
2. Kraft-Wärme-Kopplung	5
IV. Gesetzliche Rahmenbedingungen	5
1. Erneuerbare-Energien-Gesetz	6
a) Vergütung für Energieeinspeisung aus Photovoltaikanlagen	7
b) Vergütung für den Direktverbrauch	11
c) Vergütung für die Einspeisung aus Biomasseanlagen	14
2. Energiesteuergesetz und Kraft-Wärme-Kopplung mit fossilen Brennstoffen	16
3. Vergütung nach dem Kraft-Wärme-Kopplungs-Gesetz	17
4. Richtlinie zur Förderung von Mini-KWK-Anlagen	19
5. Erneuerbare-Energien-Wärmegesetz (EEWärmeG)	20
6. Energieeinsparverordnung (EnEV)	21
V. Checkliste: Das sollten Sie beachten	23
B. Erneuerbare Energien und Steuern	24
I. Fragebogen des Finanzamts zur steuerlichen Erfassung	24
1. Angaben zu den Einkommensteuer-Vorauszahlungen	26
2. Angaben zur Umsatzsteuer	29
3. Schrift- und Zahlungsverkehr	29
II. Einkommensteuer	30
1. Die Photovoltaikanlage in Ihrer Steuererklärung	30
2. Betriebseinnahmen und Betriebsausgaben	31
a) Betriebseinnahmen	31
b) Betriebsausgaben	32
3. So ermitteln Sie Ihren Gewinn (als Kleinunternehmer)	42

1. Erneuerbare-Energien-Gesetz

Das Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) ist erstmalig am 1. 4. 2000 in Kraft getreten. Es regelt

- ◆ den Anschluss von Anlagen zur **Erzeugung von Strom aus erneuerbaren Energien** und aus Grubengas im Bundesgebiet und in der deutschen ausschließlichen Wirtschaftszone an die Netze der allgemeinen Versorgung mit Elektrizität und
- ◆ die Verpflichtung zur **Abnahme, Übertragung und Vergütung** dieses Stroms durch die Netzbetreiber sowie
- ◆ den bundesweiten Ausgleich des abgenommenen und vergüteten Stroms.

Das Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) garantiert Ihnen die **Abnahmeverpflichtung** des Netzbetreibers sowie eine feste **Einspeisevergütung** über einen festgelegten Zeitraum.

Höhe der Vergütung und Länge des Vergütungszeitraums hängen ab

- vom Jahr der Inbetriebnahme der Anlage,
- von der Form der erneuerbaren Energie und
- der Größe der Anlage.

Die gesetzlich garantierten **Mindestvergütungssätze sinken** jährlich um einen bestimmten Prozentsatz. Dieses Abschmelzen der Vergütung (Degression) soll den Anreiz schaffen, die Anlage möglichst bald zu erstellen.

Die Höhe der Mindestvergütung richtet sich nach dem **Jahr der Inbetriebnahme** der Anlage und bleibt dann für den Vergütungszeitraum von 15, 20 oder 30 Jahren **konstant**. Für **Photovoltaikanlagen** gelten 20 Jahre. Das Jahr der Inbetriebnahme wird dabei nicht mitgerechnet. Geht eine Photovoltaikanlage zum Beispiel am 31. März eines Jahres in Betrieb, beträgt der Vergütungszeitraum 20 Jahre und 9 Monate.

HINWEIS

Je später Sie den Betrieb Ihrer Anlage beginnen, desto geringer ist die Vergütung – und zwar über den **gesamten Vergütungszeitraum**.

Die letzte Novellierung des EEG ist am **1.7.2010** in Kraft getreten und betrifft die Vergütungen für Energie aus **Photovoltaikanlagen**, und zwar sowohl die Einspeisung als auch den Direktverbrauch. Mehr dazu finden Sie in den folgenden Kapiteln 1 a und 1 b.

In den nächsten Absätzen erfahren Sie in aller Kürze den technischen Hintergrund der Einspeisevergütung.

■ Begriffserklärung: Leistung und Arbeit

Das EEG garantiert Ihnen also eine Vergütung für Ihren Strom. Um zu verstehen, wie sich diese Vergütung bemisst, sollten Sie die physikalischen Begriffe **Leistung in Kilowatt (kW)** und **Arbeit in Kilowattstunden (kWh)** kennen. Beide Begriffe werden nachfolgend in Form eines Beispiels kurz erklärt:

BEISPIEL

Die Außenbeleuchtung eines Wohnhauses besteht aus 10 Energiesparlampen von jeweils 11 Watt oder umgerechnet 0,011 Kilowatt (1.000 Watt entsprechen einem Kilowatt). Bleibt die Außenbeleuchtung über eine Zeit von fünf Stunden eingeschaltet, erbringt sie folgende Arbeit:

$$\begin{aligned} \text{Leistung} \times \text{Zeit} &= \text{Arbeit} \\ 10 \times 0,011 \text{ Kilowatt} \times 5 \text{ Stunden} &= 0,55 \text{ Kilowattstunden} \end{aligned}$$

Die Anzahl der verbrauchten Kilowattstunden findet man auch auf der Abrechnung des Stromversorgers. Multipliziert man die verbrauchten Kilowattstunden mit dem Preis pro Kilowattstunde – zuzüglich des Grundpreises –, ergeben sich die jährlichen Stromkosten.

Aber nicht nur die Stromkosten, sondern auch Ihre **Einspeisevergütung** berechnet der Stromversorger pro Kilowattstunde.

a) Vergütung für Energieeinspeisung aus Photovoltaikanlagen

Der Betreiber einer Photovoltaikanlage verkauft den von ihm erzeugten Strom an das jeweilige Energieversorgungsunternehmen (z. B. Stadtwerke). Im Gegenzug kauft der Betreiber den für seinen Haushalt benötigten Strom von den Energieversorgungsunternehmen zurück.

Der Betreiber erhält vom Energieversorger eine **Vergütung für jede erzeugte Kilowattstunde**, deren Höhe im Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) geregelt ist. Sie hängt von der Art der gewählten erneuerbaren Energie und der Anlagengröße ab. Die Vergütung setzt sich aus der »Grundvergütung« sowie verschiedenen Erhöhungsbeträgen zusammen (§§ 32 f. EEG).

WICHTIG

Einen Anspruch auf Zahlung der Einspeisevergütung haben Sie nur dann, wenn Sie als Anlagenbetreiber die Anlage bei der Bundesnetzagentur anmelden. Unter www.bundesnetzagentur.de können Sie ein entsprechendes Anmeldeformular herunterladen. Im Klartext heißt das: **Ohne Anmeldung** bei der Bundesnetzagentur **kein Anspruch auf Vergütung**.

■ Inbetriebnahme ab 1. 7. 2010: So hoch ist Ihre Vergütung

Der Gesetzgeber hat die Solarförderung deutlich zurückgefahren. Die **Vergütungen** für Anlagen zur Erzeugung von Solarstrom auf Gebäuden und Freiflächen sind bei **Inbetriebnahme zum 1. 7. 2010 oder später** gegenüber der davor geltenden Regelung **deutlich niedriger**: Zusätzlich zur ohnehin im EEG angelegten jährlichen Degression werden die Vergütungssätze für Dachanlagen einmalig um 13 %, für Freiflächenanlagen auf Konversionsflächen um 8 % und für sonstige Freiflächenanlagen um 12 % reduziert.

In einer zweiten Stufe sinken die Vergütungssätze für Anlagen, die nach dem **30. 9. 2010** in Betrieb gehen, um weitere 3 %-Punkte.

Was versteht man unter Konversionsflächen? »Konversionsflächen aus wirtschaftlicher oder militärischer Nutzung sind solche, die ehemals für militärische oder wirtschaftliche Zwecke genutzt wurden. Dabei handelt es sich nur noch dann um eine Konversionsfläche, wenn die Auswirkungen dieser Nutzungsarten noch fortwirken. Eine lang zurückliegende Nutzung, die keine Auswirkung mehr auf den Zustand der Flächen hat, ist also nicht ausreichend. Zu Konversionsflächen können beispielsweise Abraumhalden, ehemalige Tagebaugebiete, Truppenübungsplätze und Munitionsdepots zählen. Die Vorschriften des Bundesbodenschutzgesetzes und anderer Gesetze, die Anforderungen an die Wiederherstellung der Bodenqualität stellen und dem Schutz des Grundwassers dienen, bleiben unberührt« (Quelle: Bundestags-Drucksache 15/2864, Seite 45).

Strom aus Anlagen auf ehemaligen **Ackerflächen** wird überhaupt nicht mehr vergütet, wenn die Anlage nach dem **30. 6. 2010** in Betrieb geht. Ausgenommen sind nur Anlagen, die sich im Rahmen eines vor dem 25. 3. 2010 beschlossenen Bebauungsplanes befinden. Diese Anlagen müssen allerdings bis zum Ende des Jahres 2010 in Betrieb genommen werden.

Das Bundesumweltministerium begründet die allgemeine Kürzung der Vergütungssätze mit gefallenem Marktpreisen für Photovoltaikanlagen um etwa 30 % gegenüber dem Vorjahr.

Wie hoch die **Mindestvergütungen** nach §§ 32, 33 EEG aufgrund dieser Änderungen im Einzelnen sind, zeigt die folgende Tabelle:

Datum der Inbetriebnahme	ab 1. 1. 2010	1. 7. 10 bis 30. 9. 10	ab 1. 10. 2010	ab 1. 1. 2011
Gebäudeanlagen				
über 1000 kW	29,37 ct	25,55 ct	24,67 ct	23,00 ct
über 100 kW bis 1000 kW	35,23 ct	30,65 ct	29,59 ct	26,04 ct
bis 100 kW	37,23 ct	32,39 ct	31,27 ct	27,52 ct
bis 30 kW	39,14 ct	34,05 ct	32,88 ct	28,93 ct
Freiflächenanlagen	28,43 ct	25,02 ct	24,16 ct	21,26 ct
Anlagen auf Konversionsflächen	28,43 ct	26,15 ct	25,30 ct	22,26 ct

Die Vergütungen zum **1. 1. 2011** wurden auf Basis einer angenommenen **Degression von 12 %** ermittelt. Die Höhe der Degression und damit die Vergütungssätze hängen ab vom deutschlandweiten Zubau an Photovoltaikanlagen im Zeitraum von Juni bis September 2010. Die Basisdegression liegt bei 9 %. Je nach Zubau ist die Degression höher oder niedriger. Mehr zur Degression erfahren Sie in den folgenden Absätzen.

BEISPIEL

Eine am 1. 10. 2010 installierte Photovoltaik-Dachanlage mit einer Leistung von 40 kW erhält für den eingespeisten Strom folgende Vergütung:

$$\frac{30 \text{ kW} \times 32,88 \text{ ct/kWh} + 10 \text{ kW} \times 31,27 \text{ ct/kWh}}{40 \text{ kW}} = 32,48 \text{ ct/kWh}$$

■ Die Degressionssätze ändern sich entsprechend dem Zubau

Mit der Novellierung des EEG soll außerdem die Degression **stärker der Marktentwicklung angepasst** werden. Nach neuesten Einschätzungen der Experten des Bundesumweltministeriums würde ohne eine Korrektur des EEG der deutsche Photovoltaikmarkt explosionsartig anwachsen. Grund dafür ist der weltweite Ausbau der Produktionskapazitäten. Rund die Hälfte der weltweit zugebauten Photovoltaikleistung wird in Deutschland installiert. Die geplanten Maßnahmen sollen dazu führen, dass sich der Ausbau der Photovoltaik auf eine Größenordnung reduziert, die für die Erreichung der deutschen Ausbauziele und unter Kostengesichtspunkten angemessen ist.

Bisher konnte die Degression, abhängig von der bei der Bundesnetzagentur gemeldeten Anlagenleistung, um 1 % steigen oder sinken, basierend auf einer Degression von 9 %. Diese Regelung der leistungsabhängigen Degression wurde komplexer gestaffelt und soll so der Marktentwicklung besser Rechnung tragen:

- ◆ Bei einem Zubau von **2 500 bis 3 500 MW** bleibt die bisherige Degression von 9 % unverändert bestehen.
- ◆ Steigt der Zubau in angefangenen 1 000-MW-Schritten über die 3 500 MW hinaus, so steigt die Degression pro Schritt im Jahr **2011** um 1 %-Punkt und im Jahr **2012** um 3 %-Punkte.
- ◆ Liegt der Zubau **unter 2 500 MW**, gemessen in 500-MW-Schritten, sinkt die Degression pro Schritt im Jahr **2011** um 1 %-Punkt und im Jahr **2012** um 2,5 %-Punkte.

Zur Verdeutlichung dienen die folgenden Tabellen:

Jährlicher Zubau	Erhöhung der Degression	
	im Jahr 2011	im Jahr 2012
über 3500 MW	1 %-Punkt	3 %-Punkte
über 4500 MW	2 %-Punkte	6 %-Punkte
über 5500 MW	3 %-Punkte	9 %-Punkte
über 6500 MW	4 %-Punkte	12 %-Punkte

Jährlicher Zubau	Senkung der Degression	
	im Jahr 2011	im Jahr 2012
unter 2500 MW	1 %-Punkt	2,5 %-Punkte
unter 2000 MW	2 %-Punkte	5 %-Punkte
unter 1500 MW	3 %-Punkte	7,5 %-Punkte